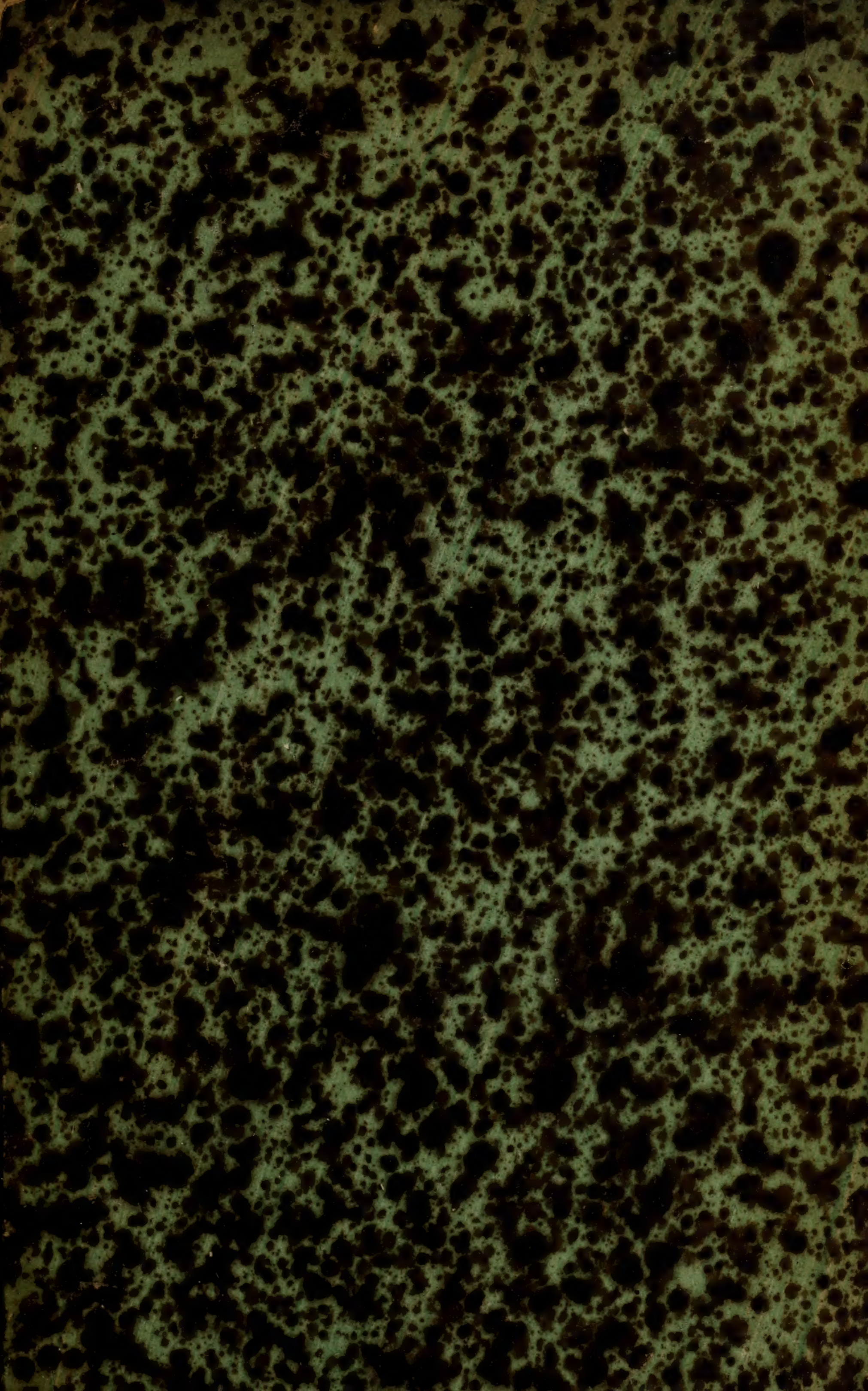
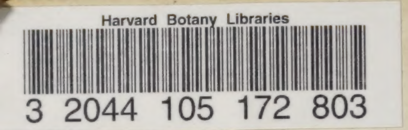
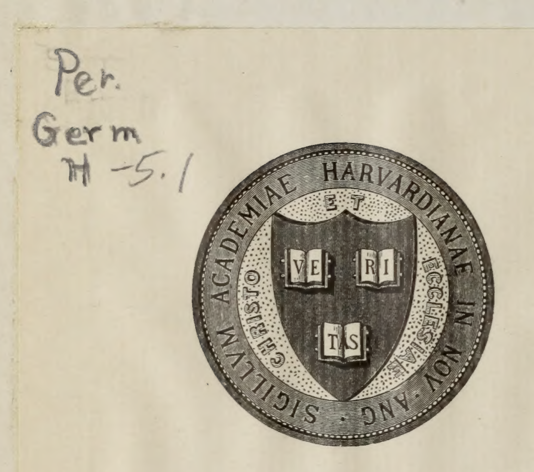
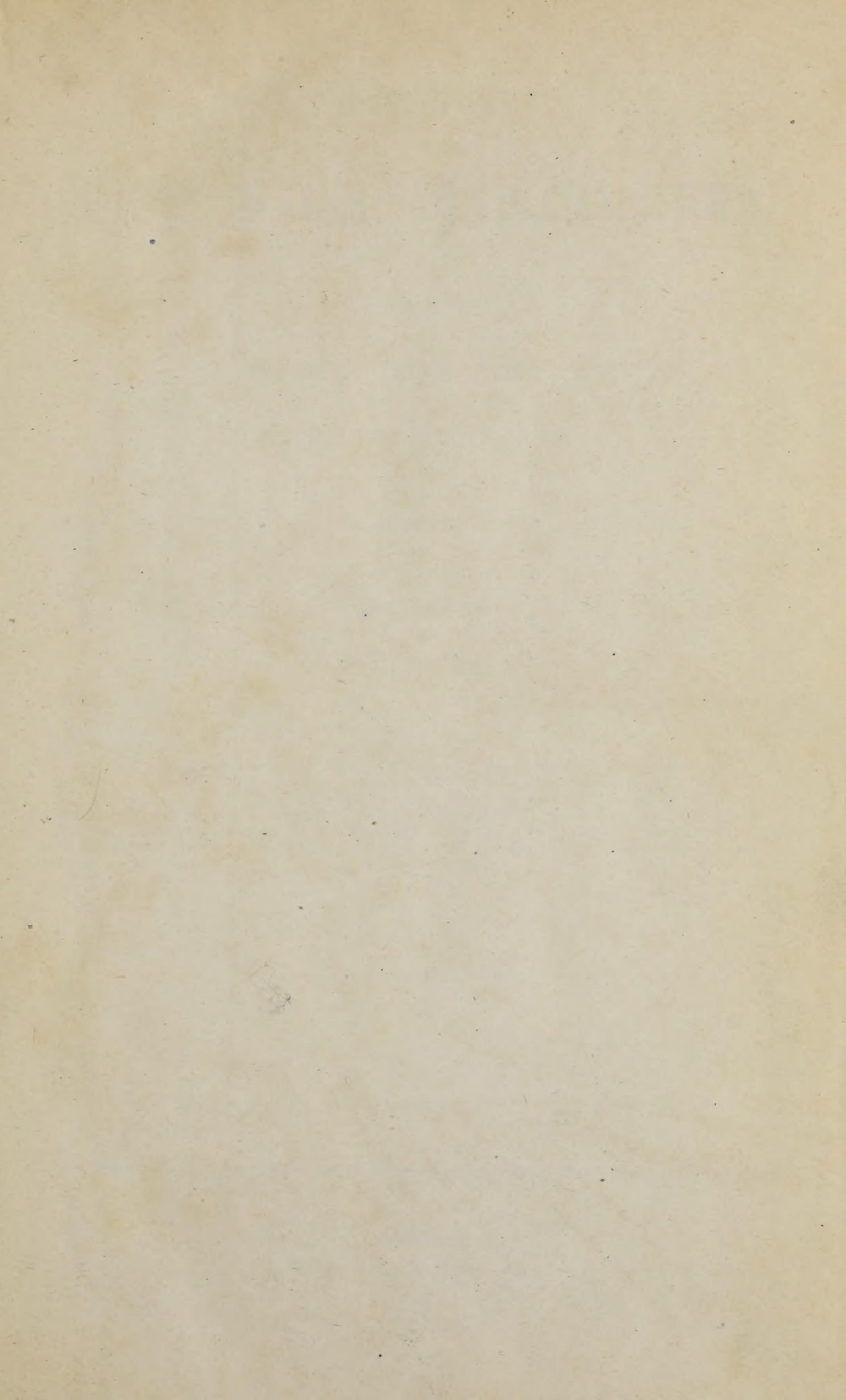



Harvard Botany Libraries
3 2044 105 172 803


SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG ·
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



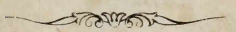


Hamburger
Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift

für Garten- und Blumenfreunde,

Kunst- und Handelsgärtner.

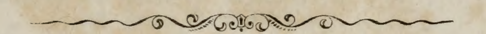


Herausgegeben

von

Eduard Otto.

Garteninspector. Mitglied der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenbau-Vereins in Dessau; des Apotheker-Vereins in Norddeutschland; der Academie d'Horticulture in Gent; des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenbau-Vereins in Gotha; in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenbau-Vereins zu Würzburg und Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Vereins in Wien. — Correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenbau-Vereins in St. Petersburg; des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten in Berlin; der Gesellschaft Isis für specielle Naturgeschichte und der Gesellschaft Flora in Dresden; des Gartenbau-Vereins in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellschaft in Gothenburg; der k. k. Gartenb.-Gesellschaft in Wien; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.



Neunundzwanzigster Jahrgang.

Hamburg.

Verlag von Robert Kittler,

1873.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

Seite

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

IV. Anzeigen über Sämereien, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse 2c.

V. Pflanzen, welche in diesem Bande besprochen oder beschrieben sind.

Die Buchhaltung für Handelsgärtner.

Leicht verständliche, praktische Anleitung, die kaufmännische einfache Buchführung in kurzer Zeit selbst gründlich zu erlernen und auf alle Verhältnisse des Samen- und Pflanzenhandels anzuwenden von **J. G. Meyer.** Für Kunst- und Handelsgärtner, Garten-Gehülfen und Lehrlinge. Gr. 8. Geh. 9 Ngr.

Es ist dies die erste Anleitung, den Gärtner in die richtige Geschäftsführung seines Betriebes einzuweihen und ihn darüber zu unterrichten, wie er auf leichte Weise sein Geschäft stets in Ordnung halten, es schnell übersehen und sich dadurch viel Nutzen schaffen kann.

Theor. und prakt. Anleitung zur Cultur der Kalthauspflanzen.

(Orangerie und temperirte Häuser der Gärtner) nebst praktischen Bemerkungen über Pflanzen-Physiologie und Physik in Bezug auf Gärtnerei, einer Anleitung zur billigen Errichtung der verschiedenen Gewächshäuser, zur Behandlung der Pflanzen im freien Lande und für das Zimmer, sowie einem Verzeichniß der schönsten in Kalthäusern zu cultivirenden Pflanzen von **P. E. de Puydt.** Mit 18 Abbildungen. Gr. 8. Geh. $22^1/_2$ Ngr.

Durch langjährige Erfahrungen und Beobachtungen ist dem Verfasser Alles, was nur irgend zur Pflanzencultur gehört, so geläufig geworden, daß er kurz zusammengedrängt Alles klar und verständlich giebt, was nur irgend hierbei von Wichtigkeit ist. Der praktische Gärtner wie der Gartenliebhaber finden eine so genaue Angabe der vielen verschiedenen Manipulationen vom Aussäen an bis Samencultur im Freien oder der Behandlung im Winter, daß er ohne alle weitere Anleitung und große Lehrbücher sich in allen Fällen hierin Raths erholen und unterrichten kann. Dabei ist auch stets Rücksicht auf kleine Gärtner und Pflanzenfreunde genommen, die hiernach mit geringen Kosten alle Einrichtungen treffen können, die zur Erwerbung, Vermehrung und Conservirung schöner und dankbarer Pflanzen nöthig sind, worüber für jede Behandlung und Einrichtung nur das angegeben wird, was sich von dem Neuen als das praktischste und vortheilhafteste bewährt hat. Nicht jeder Gärtner macht so viele Erfahrungen, und da diese meist sehr theuer zu stehen kommen, wird der reiche Inhalt dieses Buches sowohl Gärtnern wie Blumenfreunden viele Täuschungen und Kosten ersparen.

Die praktische Obsttreiberei

in Treibhäusern, Treibkästen, Mistbeeten und an Talutmauern, für den praktischen Gärtner bearbeitet von **W. Tatter,** Königl. Hofgärtner in Linden bei Hannover. Mit 46 in den Text gedruckten Abbildungen. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

Mit großer Sachkenntniß ist hier das Resultat langjähriger Praxis und Erfahrung niedergelegt, wodurch es jedem Gärtner und Gartenliebhaber leicht wird, die verschiedenen Obstarten in größter Vollkommenheit in viel früherer Zeit als sonst zur Reife zu bringen. Durch zweckmäßige Einrichtung der Treibhäuser und Treibkästen wird es möglich sein, ohne große Mühe und Kosten, oft selbst ohne Heizung die überraschendsten Erfolge zu erzielen. Die genaue Beschreibung der Anlage der Treibhäuser und Kästen, die gründliche Behandlung der fruchttragenden Pflanzen, die Beseitigung der ihnen schädlichen Insecten und Krankheiten ꝛc. ꝛc. macht es Jedem möglich, Wein, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen, Kirschen, Erdbeeren Johannisbeeren, Stachelbeeren, Feigen, Ananas, Bananen ꝛc. in ungewöhnlicher Vollkommenheit und Jahreszeit zu erziehen.

Blumenzeitung (Weißenseeer).

Gegründet von **Friedrich Häßler.** Redigirt von **Julius Sckell.** Erster bis sechsunddreißigster Jahrgang, 1828 bis 1863. 4. à Jahrgang (52 Nummern) à $2^1/_2$ Thlr. Mehrere Jahrgänge zusammengenommen werden je nach der Größe der Vorräthe auch etwas billiger abgelassen.

Mit dem 36. Jahrgange ist diese Zeitung geschlossen und ist von 1864 an mit der Hamburger Gartenzeitung vereinigt.

Sonder, Dr. O. W., Flora Hamburgensis. Beschreibung der phanerogamischen Gewächse, welche in der Umgegend von Hamburg wild wachsen, und häufig cultivirt werden. 8. 606 Seiten. Geh. 2 Thlr. 12 Ngr.

Es ist dieses Werk, die Frucht 20jährigen Sammelns, das erste, welches dem Freunde der Pflanzenkunde als wirklich zuverlässiger Führer dienen kann. Es enthält genaue Beschreibung, Angabe der Standorte u. s. w. von circa 1100 Pflanzenarten, von denen 992 einheimische, die meist auch im ganzen übrigen nördlichen Deutschland einheimisch sind, wodurch das Werk also bei der genauen Beschreibung der Pflanzen auch für das ganze übrige nördliche Deutschland von großem Nutzen ist.

Spreckelsen, Th. von, Neues Verfahren, die Wein- und Rosen-Krankheit durch Schwefelblüthe zu vernichten. Gr. 8. Geh. 3 Ngr.

Wenn bisher auch schon viel Nutzen durch Anwendung der Schwefelblüthe bei der Krankheit der Reben-, Rosen-, Pfirsich- und anderer Obst-Bäume erreicht wurde, so war der Erfolg doch nicht für alle Fälle erlangt worden. Es wird nun aber dieser Erfolg ganz sicher durch dieses neue Verfahren erreicht, da die Art der Anwendung allein die Ursache war, daß die Krankheit nicht total verschwand, wie es nach dieser neuen Benutzungsweise der Schwefelblüthe sicher geschieht.

Wallis, G., Die Alpenwelt in ihren Beziehungen zur Gärtnerei. Gr. 8. Geh. 12 Ngr.

Die Darstellung einer rationellen Cultur der Alpinen umfaßt den hauptsächlichsten Inhalt obigen Büchleins und wenn wir bedenken, wie schwierig diese Cultur ist, so glauben wir, daß es als ein zweckmäßiger Beitrag zu unserer Gartenliteratur von den Liebhabern der herrlichen Alpinen aufgenommen werden wird, da es einestheils für jene, welche sich mit der Zucht der Alpenpflanzen befassen, manche beachtungswerthe Winke enthält, anderntheils aber andere zur Cultur dieser Gewächse anregen dürfte. G. Wallis beurkundet in seiner Abhandlung eine größere Vertrautheit mit den natürlichen Erfordernissen, welche den sublimen Alpenpflanzen im fremden Gebiete, ob im freien Gartenraume, ob im geschlossenen Hause, geboten werden müssen, damit sie gedeihen können. Er hat das Leben dieser Pflanzen auf ihren heimathlichen Standorten in den Alpen beobachtet und basirt die Cultur derselben auf die möglichste Berücksichtigung und Hervorrufung jener climatischen und geognostischen Verhältnisse, welche ihnen dort wie hier zur Bedingung einer vollkommenen Lebensentfaltung werden. (Correspondent.)

Fischer, Friedr. Ferd., Gründe und Anleitung Braunkohle als ein direktes und wahrhaft nährendes Düngungsmittel verwenden zu können. Für jedweden Landwirthschaftsbesitzer verständlich und allgemein ausführbar dargestellt. Gr. 8. Geh. 5 Ngr.

Haas, Dr. A. A., Kern der Erfahrungen auf dem Gebiete der Haus- und Feldwirthschaft. Ein Wegweiser durch Arbeit zum Wohlstande. 8. Geh. 21 Ngr.

Richard, H., Die Kartoffelkrankheiten im Allgemeinen, besonders aber die jetzt herrschende, ihre Kennzeichen und Ursachen mit Angabe der Mittel, die schädlichen Folgen der Krankheit zu vermindern und derselben für die Zukunft vorzubeugen. 8. Geh. 5½ Bogen. 5 Ngr.

Schmalz, Dr. Heinr. Gottl., Die Maceration thierischer Stoffe in Güllegruben, ein unschädliches und kräftiges Beförderungsmittel der Fruchtbarkeit, vom gesundheitspolizeilichen Standpunkte aus betrachtet. Gr. 8. Geh. 5 Ngr.

Uslar, J. L., von, Die Wurzeln der Pflanzen oder die Bodenvergiftung durch die Wurzelausscheidungen der Pflanzen. 2. Ausg. Gr. 8. Geh. 24 Ngr.

Hierin wird jeder denkende Landwirth der Belehrung so viel finden, daß er durch den vermehrten Ertrag seines Bodens die kleine Ausgabe für dieses Buch bald tausendfach ersetzt sehen wird. Auch Gärtner, Botaniker und Naturfreunde werden daraus noch viel Neues, Nützliches und Belehrendes erfahren.

Ueber die Anpflanzung der gemeinen Hauszwetsche.

Wir Menschen lassen uns häufig an das, was zu unserem eigenen Vortheil dient, erst oft und viel erinnern, ehe wir zugreifen, uns dasselbe zu Nutze zu machen.

Diese Aeußerung läßt sich auch auf den gemeinen Zwetschenbaum anwenden. Die Frucht dieses Baumes ist so nützlich und werthvoll für kleine und große Haushaltungen, daß man ihn gar nicht zu viel anpflanzen kann. Obgleich die gemeine Zwetsche in allen deutschen Gauen gut gedeiht, und obgleich ihr selbst in Norddeutschland klimatischer Verhältnisse wegen keine Hindernisse entgegen stehen, da wir die Polargrenze dieser Obstbaumsorte erst auf der Scandinavischen Halbinsel unter dem 63. Grade finden, so wird dieselbe doch lange noch nicht in solcher Menge angepflanzt, als sie es verdient. Namentlich trifft man die gemeine Zwetsche zu wenig in den Gärten der Arbeiter.

Es möchte daher keine unnütze Mühe sein, an diese Obstsorte besonders zu erinnern und etwas über ihre Wachsthumsverhältnisse 2c. mitzutheilen, vielleicht, daß man ihr dadurch noch mehr Aufmerksamkeit zuwendet. Daß man in jetziger Zeit im Allgemeinen dem Obstbau besondere und wieder mehr Aufmerksamkeit schenkt, ist eine erfreuliche Thatsache, die dankbar anerkannt werden sollte. Doch kann es immerhin für das Ganze nur förderlich sein, wenn man aus dem reichen Schatze der Pomologie einen einzelnen Gegenstand besonders hervorhebt, zumal wenn das zu empfehlende Object geeignet ist, die Subsistenzmittel der unteren Volksklasse zu vermehren. —

Die Hauptfrage ist allerdings bei einer vermehrten Anpflanzung des Zwetschenbaumes: wo nehmen die kleinen Leute, die keinen Grund und Boden ihr Eigenthum nennen können, die Plätze her, um eine hinlängliche Anzahl davon anzupflanzen? Denn die paar Ruthen Gartenland dürfen nicht allzusehr mit Obstbäumen besetzt werden, sonst würde die Familie an der Kartoffelernte 2c. Einbuße erleiden. Rath würde sich in dieser Beziehung wol schaffen lassen. Da die Gutsherrschaften, welche in jetziger Zeit ohnehin es sich zur Aufgabe gemacht haben, die Lage ihrer Untergebenen nach Kräften zu verbessern, so würden ein paar mehr Ruthen für einen kleinen Obstgarten keinen erheblichen Nachtheil für den Besitzer verursachen. Außer=

dem gedeiht der Zwetschenbaum auch bei uns in Norddeutschland an Landstraßen — ich traf z. B. im Mecklenburgischen eine solche Allee von Zwetschenbäumen, wo die Kronen der Bäume buchstäblich blau von lauter Früchten waren. Wenn nun auf allen Besitzungen die Wegeränder mit Zwetschenbäumen bepflanzt und gleichmäßig den Arbeiterfamilien zur Pflege und Benutzung überwiesen werden, so würden dadurch die Einkünfte der Arbeiter bedeutend vermehrt, sie gewönnen dadurch für die eigene Haushaltung einen nützlichen Verbrauchsartikel und könnten von dem Ueberfluß event. einige Thaler Geld lösen zu andern nützlichen Zwecken. — Auch trifft man häufig auf den Gütern große Grabenränder, die zu beiden Seiten mit Weiden bepflanzt sind; würde man von nun an die eine Seite des Grabens und zwar die Nord-, event. die Nordost- oder Nordwest-Seite mit Weiden bestehen lassen und die entgegengesetzte Seite mit Zwetschenbäumen bepflanzen, so könnte dies Verfahren gewiß nicht zum Nachtheil der Feldcultur ausfallen; zumal, wenn die Arbeiter wissen, daß die Früchte, welche an den Bäumen erzielt werden, ihnen in den Schooß fallen, würden sie schon dafür aufpassen, daß von dem in der Nähe befindlichen Getreide nichts beschädigt wird. — Sollte man hiernach besorgt sein, wo denn bei solchen Ausführungen plötzlich soviel Zwetschenbäume hernehmen, so diene zur Antwort, daß es Handelsgärtnereien giebt, welche diese Obstsorte zu vielen Tausenden bereit stehen haben und die nur der Verwendung harren, auch beim en gros-Ankauf zu erstaunlich billigen Preisen abgegeben werden.

Was die Wachsthumsverhältnisse des Zwetschenbaumes anbetrifft, so erreicht derselbe keine große Höhe und Ausbreitung, wie die andern Obstbäume, nämlich Kirschen-, Aepfel- und Birnbäume, und ist sein Wuchs auch nicht so sperrig, vermöge dessen er näher unter sich zusammengepflanzt werden kann. Das Verpflanzen geschieht auf höher gelegenem Boden am zweckmäßigsten im Herbste, dagegen auf Boden mit niedriger Position mit mehr Vortheil im Frühling. Hinsichtlich der Beschaffenheit der Ackerkrume, in welcher der Zwetschenbaum am liebsten wächst und am dankbarsten trägt, so habe ich immer gefunden, daß er dem gewöhnlichen schwarzen, gut cultivirten Acker zwar den Vorzug giebt; allein dessenungeachtet gedeiht er nicht minder gut auch in allen andern Bodenarten, nur reiner Sandboden sagt ihm nicht besonders zu; wo hingegen aber seine Früchte in mergelhaltigem Sandboden von bedeutend süßerem Geschmack werden. —

Insofern der Zwetschenbaum, wie alle andern Obstbäume, dem Beschneiden unterworfen ist, hat man sein Augenmerk darauf zu richten, daß solches bei bereits tragbaren Bäumen sich nicht auf Einstutzen und Zurückschneiden erstrecke, sondern nur darauf beschränke, das Vorhandene zu erhalten. Alles, was man dieser Obstsorte in Bezug auf das Erhalten der Baumkrone zum Vortheil kommen lassen kann, besteht darin, daß nur das kranke und abgestorbene Holz zu entfernen ist, sonst aber Alles beibehält und wachsen läßt. —

Wie oben bereits angedeutet worden ist, thut Derjenige, welcher eine größere Anpflanzung von dem gemeinen Zwetschenbaume zu machen beabsichtigt, am vortheilhaftesten, sich die benöthigten Stämme bei einem Handels-

gärtner zu kaufen. Denn obgleich man zu diesem Zwecke auch die ziemlich erstarkten Wurzelschößlinge verwenden kann, so werden diese aber niemals so gesunde dauerhafte Standbäume werden, als wenn die Pflanzen von Jugend auf in der Baumschule für ihren künftigen Beruf erzogen und gepflegt worden sind. — J. Ganschow.

Ueber den Manzinella-Baum (Hippomane Mancinella L.).

Von G. Wallis.

Durch Meyerbeer's Opernwerk, die Afrikanerin, das auf den meisten Bühnen Europa's aufgeführt wird, ist der in dieser Oper vorkommende Baum so allgemein bekannt geworden und erregt ein so allgemeines Interesse, daß wohl Mancher sich die Frage gestellt haben dürfte, ob denn wirklich der Manzinella-Baum, der in der Natur so bezaubernd schön aussieht, die ihm zugeschriebene Wirkung besitzt. Manches von dem Baume Gesagte mag eine Fabel sein, unbestritten steht aber fest, daß derselbe einer der giftigsten Bäume der Erde ist.

Was ich nun bei eigner Anschauung über diesen Baum erfahren, erlaube ich mir in Folgendem mitzutheilen.

Die Heimath dieses so berüchtigten wie interessanten Giftbaumes ist das nördliche Küstengebiet der südamerikanischen Republik Neugranada, so weit es nämlich den antillischen Meerbusen umsäumt, wo er in sumpfigen Niederungen bald vereinzelt, bald aber auch in Menge wachsend, angetroffen wird.

Durch seine äußeren Umrisse bietet genannter Baum einen imposanten Anblick dar, erhebt sich aber selten über 7,16—8,60 Ctm. Die Blätter sind einfach, abwechselnd stehend, langgestielt; Blattfläche lederartig, oval, am Rande undeutlich ausgeschweift, gezähnt, dunkel glänzend grün. Die Aeste bilden eine dichte, schöne Krone. Die Blüthen sind klein und ganz unscheinbar, diöcisch. Die männlichen stehen in spitzenständigen Aehren und sind hier büschelweise zusammengedrängt. Die weiblichen Blumen stehen einzeln auf der Spitze kurzer Seitenästchen. Von besonderer, in die Augen fallender Schönheit sind aber die saftigen rothen Früchte, an Größe und Form den Kirschen oder auch den kleinen Paradiesäpfeln zu vergleichen, und thatsächlich giebt ja das Wort Manzinella einen Hinweis auf Aepfel, indem es das Diminutiv von dem spanischen Manzana (Aepfel) bildet. Die Frucht ist fleischig und umschließt eine vielfächerige nicht aufspringende Steinfrucht, die in jedem Fache ein Samenkorn enthält.

Alles am Baume ist in hohem Grade giftig, nicht allein durch Genuß, sondern auch durch äußere Berührung, wie ich durch ein leichtfertig genug vorgenommenes Experiment an mir selbst erfahren sollte.

Nicht nur in Europa, sondern auch an Ort und Stelle in Südamerika hatte ich Unglaubliches über die giftigen Eigenschaften des genannten Baumes vernommen. In meiner Gewohnheit, von allem Ab-

sonderlichen in der Natur mich womöglich durch eigene Anschauung zu überzeugen, vermochte ich daher dem Wunsche nicht zu widerstehen, die Wirkungen dieses Pflanzengiftes in irgend einer Weise zu erproben. Ich begab mich zu dem Zweck hinaus auf ein sumpfiges, reich mit Manzinella-Bäumen bestandenes Gebiet. Hier machte ich mir unter einem der größten Bäume Allerlei zu schaffen, um längere Zeit die Ausdünstungen desselben einzuathmen; ich beobachtete und zeichnete die diöcischen Blüthen, zerquetschte die Früchte zwischen den Fingern und brach schließlich einen Zweig ab, mit dem ich mehrere Male vor dem Gesichte hin und her fuhr. Da aber bewahrheitete sich fast an mir das Wort: „Wer sich in Gefahr begiebt, kommt darin um.“ Das Gesicht schwoll mir an und eine rasch zunehmende Entzündung warf sich auf Ohren, Augen, das Innere der Nase und sogar auf die Mundhöhle und den Schlund, in welchen letzteren Theilen ich ein eigenthümliches Kitzeln empfand. Schleunigst entfernte ich mich von dem Baume, mußte aber durch vier schmerzensvolle Tage meine Verwegenheit büßen, kann also durch eigene Erfahrung bestätigen, daß der Manzinella-Baum nicht ohne Ursache in einem so bösen Rufe steht.

Bekanntlich sind aber mehrere Pflanzen den Menschen schädlich, während sie einzelnen Thieren unschädlich sind, und so machte ich auch hier die Beobachtung, daß eine große Raupe sich von den Blättern dieses Baumes nährt, und daß sie nicht zufällig auf den Baum gerathen war, beweisen mir zahlreiche von den Zweigen herabhängende weiße seidenartige Cocons von etwa 7 Centim. Länge. Ein anderes Thier, das unbeschadet von dem Baume frißt, ist die Ziege, die häufig von den Küstenbewohnern gehalten wird; die Natur aber schützt sie durch instinktmäßige Selbsthilfe, indem diese Thiere nach jedesmaligem Genusse von diesem Baume Salzwasser zu sich nehmen.

Nachtrag zu Obigem vom Redacteur.

Wir haben schon öfters über diesen Giftbaum in der Hamburger Gartenzeitung berichtet, so z. B. im Jahrg. 1862, S. 197 und 1866, S. 571, worauf wir zu verweisen uns erlauben. Viele dem Baume zugeschriebenen Eigenschaften gehören jedoch in das Reich der Fabeln, wie dies von unserem Reisenden bestätigt wird. — Von einem Nicolson wird jedoch die Versicherung gegeben, daß er sich mehrere Stunden während eines heftigen Regens unter dem Schatten dieses Baumes ausgeruht habe, ohne sich das geringste Uebel zuzuziehen. Jacquin, Dutour und Andere haben diesen Versuch wiederholt und auch ohne etwas Schädliches wahr zu nehmen. Indessen vermeidet man es, und wohl mit Recht, lange Zeit unter diesem Baume zu ruhen, und die allgemein verbreitete Meinung, daß die Luft in seiner Nähe schädlich sei, hat jedenfalls etwas Wahres an sich. Dr. Seemann erzählt, daß die Mannschaft des „Herald“ das Holz des Baumes benutzt habe, um Feuer zum Kochen der Speisen anzumachen. Alle, die das Feuer umstanden, erblindeten vom Rauche auf 2—3 Tage, bekamen aber dann die Sehkraft wieder.

Die Echeverien-Arten, deren Verwendung und Cultur.

Seit fünf bis sechs Jahren gehören die verschiedenen Arten und Abarten der Gattung Echeveria, mit zu den gesuchtesten und beliebtesten Pflanzen für die Teppichgärtnerei und in der That, es giebt kaum eine Pflanze, die eine größere Verwendung findet, als einige Arten dieser Gattung. Wir sahen im vorigen Sommer in einem Privatgarten, wo das ganze Parterre vor dem Wohnhause aus einem Teppichbeetgarten bestand, wo allein gegen 25,000 Exemplare von der Echeveria secunda glauca zu Einfassungen verwendet waren. Während der letzten Jahre sind zu den, meist nur in botanischen Gärten vorhanden gewesenen Arten, eine Menge neue Arten und Blendlinge eingeführt und in den Handel gekommen, und es dürfte für viele der geehrten Leser willkommen sein eine Zusammenstellung aller bis jetzt in den Gärten und im Handel vorkommenden Arten zu besitzen, um die noch etwa fehlenden Arten sich verschaffen zu können. Alle Arten ohne Ausnahme sind hübsche, der Cultur würdige Gewächse, sei es zur Zierde der Gewächshäuser oder zur Verzierung der Blumenbeete im Freien während des Sommers.

Die Echeverien gehören zur natürlichen Familie der Crassulaceen Rchb. und unterscheiden sich von der Gattung Cotyledon nur durch die tiefere getheilte Corolle. In neuester Zeit haben sich Saunders und Baker auch eingehend mit den Cotyledon's beschäftigt (siehe Refugium botanicum 1869 *). Nach diesen beiden tüchtigen Botanikern sind die amerikanischen Echeverien, so wie die in Europa und in der nördlichen, gemäßigten Zone der alten Welt vorkommenden Umbilicus-Arten generisch nicht von den afrikanischen Cotyledon's verschieden, was auch schon früher von Hooker und Bentham nachgewiesen worden ist. Saunders und Baker haben versucht, von den amerikanischen Cotyledon's, also den früheren Echeverien, eine monographische Bearbeitung zu liefern und die einzelnen Arten mit genauen Diagnosen zu versehen.

Die Cotyledon's (im weiteren Sinne) theilen sich dem äußern Ansehen nach in solche, welche scheinbar keinen Stengel machen, indem die dicken, fleischigen Blätter, ähnlich wie bei den bekannten Hauswurz-Arten (Sempervivum), eine dicht auf der Erde aufliegende Rosette bilden und sind es namentlich auch diese Arten, die für die Teppichgärtnerei jetzt so große Verwendung finden, und in solche, wo ein Stengel sich erhebt, an dem die Blätter anfangs dick, selbst wiederum rosettenartig stehen, mit der Verlängerung des Stengels aber auseinander gehen und zerstreut sich an ihm befinden.

---

*) Unter diesem Namen hat der bekannte englische Pflanzen- und Blumenliebhaber Saunders, eine monatlich heftweise erscheinende Zeitschrift im Jahre 1869 begonnen, die von großem botanischen Werth ist, weil in ihr nicht allein neue und kritische, von dem Herausgeber kultivirte und genau beobachtete Pflanzen beschrieben und abgebildet werden, sondern weil darin auch namentlich auf solche Pflanzen Rücksicht genommen ist, die sich schwer trocknen lassen und daher nur selten in Herbarien anzutreffen sind, wohin unter vielen auch die Crassulaceen gehören.

Des leichteren Auffindens wegen lassen wir die in den Gärten bekannten Arten alphabetisch geordnet folgen. Die im citirten Refugium botanicum abgebildeten Arten sind jedoch unter dem Gattungsnamen Cotyledon abgebildet, während wir für dieselben den gebräuchlichern Namen Echeveria beibehalten haben.

Echeveria abyssinica. Diese schöne neue Art wurde vom Major Leveson aus Abyssinien in England eingeführt. Der Stengel verästelt sich und hat die Pflanze viel Aehnlichkeit mit einigen der sich verästelnden Semperviva. Die Blumen sollen roth sein. Die Stengel sind Finger dick, an deren Spitze die Blätter rosettenartig gestellt sind. Die letzteren sind 3—4 Zoll lang, glänzend und hellgrün und fein gewimpert am Rande. Die Pflanze bildet einen schönen kleinen Busch von 1—14 Fuß Höhe. Ob es eine zur Gattung Echeveria gehörende Art ist, bleibt noch ungewiß.

E. acutifolia Lindl. Botan. Reg. 1842 Taf. 29. Dieselbe kommt der E. gibbiflora nahe, ist jedoch schöner als diese; die Blumen sind scharlachroth und gelb schattirt. Diese Art wurde vor Jahren durch Hartweg von Oaxaca (Mexico) in England eingeführt.

E. adunca Bak. Refug. Bot. Taf. 60. Der Stengel wird 2—4 Fuß hoch und trägt am untern Theile die sehr dicken, 2 Zoll langen und blaugrünen Blätter ziemlich entfernt, während sie nach oben dichter stehen. Die Blüthen sind von gelbfeuerrother Farbe. Vaterland Mexico.

E. agavoides. Es ist dies eine der schönsten mit einer Blätterrosette versehenen Arten und verdient diese mit Recht, weil sie ohne Blüthen kaum von einer kleinen Agave aus der Gruppe der A. Verschaffelti und Ghiesbrechtii zu unterscheiden ist. Die hellrothen Blüthen bilden bei dieser Art keine Aehren, sondern eine Doldentraube. Eingeführt wurde sie von Jean Verschaffelt in Gent, der Samen davon direct von Mexico erhielt.

E. atropurpurea. Die dunkelblutrothen, länglichen Blüthen zeichnen diese Art aus.

E. bracteolata Lk. Kl. und Otto ist eine Stengel treibende Art, die jetzt aus den Sammlungen verschwunden zu sein scheint.

E. californica Bak. Mehrere der rosettenartigen, also niederen Echeverien oder nach Saunders und Baker, Cotyledon's sind neuerdings aus Californien eingeführt worden. Im Handel hatten sie sämmtlich zuerst den Namen E. californica erhalten, jedoch gehören hierher mehrere Arten, die von einander verschieden sind, wie z. B. E. glauca. Eine andere blaugrüne Art mit längeren und spitzeren Blättern ist die hier genannte E. californica (Refug. Botan. Taf. 70). Sie hat gelbe, wenig in die Augen fallende Blüthen.

E. calophana ist eine uns unbekannte Art, die in englischen Gärten unter diesem Namen vorkommt.

E. campanulata Kze. Eine herrliche Art, die einen starken Stengel treibt, der oft eine Höhe von 1—2 Fuß erreicht und ziemlich dick wird. Diese Art stammt aus Mexico und steht zunächst der E. grandifolia.

E. canaliculata Hook. Botan. Magez. Taf. 4986. Diese sehr hübsche Art mit brennend rothen Blüthen wurde von Staines in Real del Mente

in Mexico entdeckt und von ihm eingeführt. Sie steht der E. Scheerii Lindl. am nächsten und unterscheidet sich durch mehr gleichbreite und an den Rändern in die Höhe gehobene, daher rinnenförmige Blätter.

E. carinata. Dieselbe soll eine Hybride sein zwischen E. metallica und E. atropurpurea. Die Blätter sind von ähnlicher Färbung wie die der E. metallica, aber länger und mehr oval und rinnenförmig, daher der Name.

E. coccinea Dc. ist eine alte in den Gärten bekannte succulente Kalthauspflanze.

E. Cooperi Bak. Refug. Botan. Taf 72. Eine kurz und gedrungen wachsende Art. Die bis 2 Zoll langen, dicken und länglichen Blätter sind von hellblaugrüner Farbe und mit dunklern, bisweilen bräunlichen Flecken dicht besetzt und stehen an der Basis des Stengels zu 5 bis 6 ziemlich gedrängt, der bis Fuß hohe Blüthenstengel ist dagegen fast ganz nackt. Die Blüthen sind grünlich.

E. cymosa Bak. Ref. Botan. Taf. 68. Gehört zu den rosettenartigen Echeverien, ist jedoch eine der weniger zu empfehlenden Arten, indem sie ziemlich große, aber nicht zahlreiche Blätter von 4 Zoll Länge und blaugrüner Farbe besitzt. Eigenthümlich ist, daß die Blätter im obern Theile sich zurückschlagen. Die Blüthen sind röthlichgelb.

E. farinosa Bak. Refug. Botan. Taf. 71. Ist ebenfalls eine Rosetten bildende Art, treibt aber zuweilen einen kurzen Stengel, die hellgrüne Rosette ist nicht hübsch gebaut und die Blüthen sind gelb. Stammt aus Californien.

E. fulgens Lem. Refug. Botan. Taf. 64. Diese schöne Art ist durch Ambr. Vertschaffelt in Gent vor mehreren Jahren in den Handel gekommen. Sie macht nur einen kurzen, 4—6″ hohen Stengel, zahlreiche spatelförmige Blätter von 3—4 Zoll Länge und von hellblaugrüner Farbe bilden eine dichte Rosette und schließen einen 12—18 Zoll langen, mit allmählig kleiner werdenden Blättern besetzten Blüthenstand ein, der oben wenige und überhängende Trauben trägt. Die großen, schönen Blüthen haben eine hochrothe Farbe.

E. gibbaeflora Moc. et Sess. Refug. botan. Taf. 65. Stammt aus Mexico und ist eine alte bekannte Art, von der man seit einigen Jahren eine sehr hübsche Abart mit großen, schmutzig purpurvioletten Blättern unter dem Namen E. metallica (siehe weiter unten) kultivirt. — Die rothen Blumenblätter werden von einem violetten Kelche eingeschlossen und bilden einen sehr verästelten Blüthenstand.

E. glauco-metallica. Ist ein Blendling zwischen der E. metallica und glauca und wurde in England gezüchtet. Die Pflanze ähnelt in Färbung der Blätter der E. glauca, letztere sind jedoch drei mal größer. Es ist dies eine sehr viel gesuchte Pflanze.

E. gracillima Mühlpf. Es scheint diese Art nur eine feinblättrige Abart der E. secunda und auch aus den Gärten ganz verschwunden zu sein.

E. grandifolia Haw. Diese Art ist mit eine der ältesten in den Sammlungen. Sie treibt einen starken und hohen Stengel an dessen oberm Ende die großen, breiten, spatelförmigen Blätter sitzen. Der Blüthenstengel erreicht ebenfalls oft eine Länge von mehreren Fuß. Sie steht der

oben genannten E. campanulata am nächsten, mit der sie auch oft verwechselt wird.

E. laxa. Es ist dies eine uns noch unbekannte Art, die jedoch sich in englischen Gärten unter diesem Namen vorfindet.

E. linguaefolia Refug. Botan. Taf. 58. Eine mit einem Stengel versehene Art. Derselbe erreicht eine Höhe von 1—1½ Fuß und ist ziemlich dicht mit breiten und dicken Blättern von 2½ Zoll Länge und grasgrüner Farbe besetzt. Seitlich kommt ein Fuß langer, mit zahlreichen grünen und deshalb unscheinlichen Blüthen besetzter Stengel hervor.

E. lurida Lindl. Bot. Reg. 1844 Taf. 1, Refug. Botan. Taf. 59. Eine sehr zu empfehlende Art mit ziemlich großen Rosetten schmutzig olivengrüner Blätter. Die prächtig rothen Blüthen bilden eine lange Aehre von oft über Fuß Länge. Vaterland Mexico. Diese Art steht der E. secunda nahe, ist jedoch gut verschieden von derselben.

E. luteo-gigantea ist ein in den englischen Handelsgärtnereien befindlicher Blendling, dessen Bekanntschaft wir jedoch noch nicht gemacht haben.

E. maculata Salm. Refug. Botan. Taf. 35. Aehnlich der E. Cooperi wegen der braunrothen Blätter, der 4—6 Zoll hohe Stengel ist verästelt, und trägt nur am obern Theile die breiten, bis 2½ Zoll langen und blaugrünen Blätter. Die grünen Blüthen, deren oberen Blumenblätter zurückgeschlagen sind, bilden eine reiche Aehre.

E. metallica. Ein herrlicher Blendling, den wir schon öfters besprochen haben. Er nimmt unter den Stengel treibenden Echeverien unstreitig den ersten Platz ein.

E. mucronata Schlecht. Diese Art wurde früher im botanischen Garten zu Berlin kultivirt, scheint jedoch jetzt wieder verloren gegangen zu sein.

E. nodulosa Refug. Botan. Taf. 56. Treibt einen 6—8 Zoll hohen Stengel und stammt aus Mexico. Die breiten und dunkelgrünen Blätter, welche eine Rosette bilden, haben einen braunen Rand und sind auch auf der Unterseite etwas roth gefärbt. Die wenigen grünbraunen Blüthen bilden eine schlaffe Aehre.

E. nuda Refug. Botan. Taf. 57. Stammt wie die vorige aus Mexico, der nackte Theil des Stengels ist 6—8 Zoll lang, ebenso wie der mit 12—15 sehr breiten und wenig blaugrünen, bis 12 Zoll langen und 1¾ Zoll breiten Blätter ziemlich dicht besetzte Theil, und endigt mit einem 1 Fuß langen Strauße, dessen gelbrothe Blüthen ziemlich gedrängt stehen.

E. pubescens Schlecht. Ist eine von Schlechtendal in der allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Dietrich beschriebene mexicanische Art, die aus den Gärten verschwunden zu sein scheint.

E. pulverulenta Refug. Botan. Taf. 66. Zu den Arten mit deutlichem Stengel, die bei jedem Triebe eine Rosette bilden, die unter Umständen bleibt, gehört die hier genannte. Auf einem 12 Zoll hohen Stengel befindet sich eine Rosette, aus der unmittelbar der schwache, mit kleinen Blättern dicht besetzte Blüthenstengel hervorgeht, am Ende sich in 2 oder 3 Zweige theilend und 1—3 Fuß lang werdend. Die breiten Rosettenblätter

erhalten eine Länge von 3—4 Zoll und sind auf beiden Seiten mit einem weißen und pulverigen Ueberzuge versehen. Blüthen gelbroth.

E. pumila Van Houtte. Die Einführung dieser Art verdanken wir van Houtte in Gent. Sie treibt ziemlich große, aber nicht zahlreiche Blätter von 4 Zoll Länge und blaugrüner Farbe.

E. quitense Lindl. Eine sehr hübsche halbharte Pflanze mit dunkelrothen Blumen von Peru. Der Stengel erreicht eine Höhe von 6 Zoll und ist mit spatelförmigen Blättern besetzt.

E. racemosa Schlecht. Die Blätter rosettenartig, glatt, fleischig, dick, stiellos, ganzrandig, zugespitzt, 3″ lang, 1 Zoll breit, oben concav, unten convex, grau, grünlich, am Rande oft röthlich. Stammt von Jalapa (Mexico).

E. retusa Lindl. Botan. Reg. 1847 Taf. 57. Wurde 1847 von Hartweg aus Mexico eingeführt, woselbst er sie bei Anganguco auf Felsen wachsend fand. Es ist eine zwergartige Form, nicht unähnlich einer zusammengezogenen Form von E. Scheerii. Ihre Blätter stehen anfänglich geschlossen, dachziegelartig, aber niemals wirklich rosettenartig und später der Länge nach am Stengel stufenweise zerstreut. Sie sind spatelförmig und breit, blaugrün und mit einen röthlichem Rande eingefaßt. Die Blüthen, in schöner Rispe beisammenstehend, scharlachroth, inwendig orangefarben.

E. retusa floribunda splendens. Diese Varietät wird von W. Bull als eine ausnehmend schöne, im Winter und Frühling blühende Pflanze empfohlen. Ihr Wuchs ist gedrungen, die Blätter hübsch blaugrün. Die Pflanze zeichnet sich durch ein reiches Blühen aus, an einem Stengel befinden sich meist 25—30 Blumen. Letztere sind schön roth, inwendig brillant gelb.

E. rhombifolia (Cotyledon rhombifolia Haw.) stammt aus Südafrika. Sie gleicht der E. maoulata, bekommt aber nur im Alter auf den ziemlich gleich geformten und gefärbten Blättern dunklere Flecken.

E. rosea Lindl. Bot. Reg. 1842 Taf. 22. Eine niedliche kleine Art, von Mexico. Dieselbe unterscheidet sich von E. gibbaeflora durch den kurzen gedrängten Blüthenstand und durch die gelben Blumen mit rothen Bracteen.

E. Scheerii Lindl. Bot. Reg. 1845 Taf. 27. Die Blätter sind groß und blaugrün, Blumen dunkelrosaroth, an langer überhängender Traube. Vaterland Mexico.

E. secunda Lindl. Bot. Reg. 1840 Taf 57. Es ist diese eine seit 1840 in den Sammlungen bekannte Art mit rosettenartig gestellten Blättern, und wurde zur Zeit aus Mexico von C. Lemon eingeführt. Dieselbe gehört mit andern ähnlichen Arten zu den am meisten für Teppichbeete zu verwendenden Arten.

E. secunda glauca und pumila. Die Varietät glauca ist die am meisten für Teppichbeete begehrte Echeverie. Zu der angenehmen Farbe der Blätter gesellen sich die schönen feuerrothen Blüthen, welche eine an der Spitze überhängende Aehre bilden. Aehnlich, aber niedriger, oder vielmehr gedrungener wachsend, ist die Varietät pumila.

E. stolonifera Refug. Botan. Taf. 63 endlich ist eine eigenthümliche Art, von der Saunders den Samen direkt aus Mexico erhalten hat. Es

bildet sich ein kurzer Stengel, der mehrere stolonenähnliche, aber emporgerichtete Seitenstengel hervorbringt, die anfangs eine Rosette darstellen, dann aber bei 3—4 Zoll Höhe dicht mit breitspatelförmigen, hellgrünen Blättern besetzt sind und oben wenige gelbrothe Blüthen, dicht bei einander gedrängt stehend, tragen.

Was nun die Kultur der Echeverien anbelangt, so ist dieselbe eine sehr einfache. Die Stengel machenden Arten verlangen während des Winters einen trocknen Standort in einem Kalthause. Für den Sommer über können die meisten Arten sehr gut im Freien stehen, nur muß man sie vor zu vielem Regen schützen. Die Arten mit rosettenartig gestellten Blättern sind viel weniger empfindlich und nehmen während des Winters in jedem Kalthause mit jedem beliebigen Platz fürlieb, selbst mehrere Arten lassen sich in einem frostfreien Kasten überwintern. Während des Sommers gedeihen eben diese Arten vortrefflich im freien Lande. — Die Vermehrung geschieht bei ersteren durch Stecklinge, wie auch durch Blätter. Man schneidet den Kopf ab und es bilden sich dann am stehengebliebenen Stengeltheile junge Ausschüsse, die man abnimmt und in Sand steckt. Einzelne Blätter in Sand gesteckt, machen auch leicht Wurzeln und es bilden sich dann meistens junge Pflänzchen.

Echeveria secunda und secunda glauca, wie pumila und dergl. gehören zu den härtesten Arten. Diese vermehren sich durch Ausläufer oder auch durch Samen. Entfernt man von ihnen die Blüthenstengel, so erzeugen sie eine Menge Ausläufer. Die Samen, in Näpfe gesäet und mäßig feucht gehalten, keimen sehr bald.

E. metallica ist vor Frost und Feuchtigkeit zu schützen, da sie beides nicht vertragen kann. Im Mai im Freien ausgepflanzte Exemplare müssen im September wieder in Töpfe eingepflanzt werden. Man gebe ihnen so kleine Töpfe als möglich und stelle sie dann in ein Kalthaus, dem Lichte so nahe als möglich. Die Samen müssen gleich nach ihrer Reife gesäet und mäßig warm gestellt werden, wo sie bald keimen. Aeltere abgeschnittene Stengel machen bald Wurzeln und treiben neue aus. Einzelne Blätter machen jedoch sehr selten Wurzeln.

E. lurida, calophana, Scheerii, atropurpurea und canaliculata lassen sich leicht durch Blätter vermehren, namentlich durch solche die sich an dem Blüthenstengel befinden. Alle diese Arten sind gegen Frost empfindlich.

E. farinosa läßt sich durch Stecklinge oder Samen vermehren. Es ist eine herrliche Gruppenpflanze, aber sehr empfindlich gegen Frost.

E. rosea wächst leicht aus Stecklingen, ebenso E. retusa und fulgens. Diese Arten blühen sehr dankbar während des Winters. Stecklinge, im März gesteckt, wachsen in einem halbwarmen Kasten bis zum Herbste so weit heran, daß sie von October bis Februar unaufhörlich Blüthen liefern.

E. pulverulenta wächst sehr langsam und läßt sich nur durch Samen vermehren, da Stecklinge schwer oder gar nicht wachsen. Schneidet man den Kopf von der Pflanze, so stirbt gewöhnlich das stehengebliebene Stück

ab. Diese Art darf nicht ins Freie gestellt werden, da Regen ihre schönen Blätter verdirbt und im Gewächshause darf sie nie bespritzt werden.

E. agavoides ist eine stengellose Art mit sehr fleischigen Blättern. Sie treibt keine Nebentriebe und kann nur aus Blättern vermehrt werden, die man dicht an deren Basis abschneidet. Während des Winters muß diese Pflanze ganz trocken gehalten werden.

Neuere Vermehrungsmethode der Verbenen und anderer krautartiger Pflanzen.

Bei meinem Aufenthalte in dem Garten-Etablissement „Flora" in Köln lernte ich eine Methode: krautartige Pflanzen, namentlich Verbenen zu vermehren, kennen, die sehr zu empfehlen ist und da dieselbe noch nicht allgemein bekannt sein dürfte, so erlaube ich mir, sie hier mitzutheilen:

Wenn diese Methode von gutem Erfolge sein soll, so muß man sie in den wärmsten Sommermonaten anwenden. Man nimmt daher Mitte Juli oder Anfangs August entsprechende Thon- oder Holzgefäße von etwa 25 Centim. Höhe und beliebiger Weite, füllt dieselbe 4—5 Centim. hoch mit Sand (wenn Grubensand, so ist dieser vorher zu waschen) und steckt die auf gewöhnliche Weise geschnittenen Verbenenstecklinge hinein, wobei zu bemerken, daß diese Stecklinge etwas länger sein können, als man sie gewöhnlich zu machen pflegt. Sind die Stecklinge eingesteckt, so gießt man sie so stark an, bis das Wasser 3—4 Centim. hoch über dem Sande stehen bleibt und stellt die Gefäße an einen der Sonne völlig ausgesetzten Ort, die man dann mit Glasscheiben bedeckt. Die Stecklinge erfordern nun keine fernere Behandlung, als daß man sie täglich einige Male bespritzt. Schon in Zeit von 4—5 Tagen werden alle Stecklinge sich stark bewurzelt haben und können einzeln in kleine Töpfe mit passender Erde gepflanzt werden und hat man nur nöthig, sie dann eine kurze Zeit lang schattig zu halten.

Heliotropen, Chrysanthemen und dergl. Pflanzen lassen sich ebenfalls auf diese Weise vermehren, wenn auch nicht mit gleich gutem Erfolge.

A. Löhrer.

Nachschrift der Redaction.

Auf diese Vermehrungsart der Verbenen haben wir unsere geehrten Leser erst kürzlich (siehe S. 519 vor. Jahrg.) aufmerksam gemacht, da dieselbe in der That sehr zu empfehlen ist. In einer großen Privatgärtnerei bei Hamburg werden alljährlich viele Tausende von Verbenen auf diese Weise gezogen. Sobald die Stecklinge Wurzeln gemacht, werden sie einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in diesen überwintert; dieselben halten sich auf diese Weise viel besser, als wenn man die bewurzelten Stecklinge in einem Topfe (oft 20—30 Stück) beisammen durchwintert, wobei in der Regel sehr viele verderben.

Ueber das Zurückgehen der Kartoffelerträge.

Die Kartoffelpflanze ist bei der Landwirthschaft mehr interessirt, als beim Gartenbau; nichtsdestoweniger wird sie aber in der Gärtnerei, wenn auch in kleinerem Umfange, für alle Zeiten ein Gegenstand der Cultur bleiben.

Die Kartoffelpflanze hat aber seit ungefähr 3 Decennien in ihrem Ertrage bedeutend nachgelassen; das will sagen, die Ernten von dieser Culturpflanze fielen früher reichlicher aus, als jetzt. Ueber die Ursachen dieser Erscheinung hat man wohl öfter schon nachgedacht; ob aber dieselben bereits bis zur Evidenz nachgewiesen sind, habe ich nirgends vernommen. Wenn ich daher in Nachstehendem meine Ansichten über obiges Thema darlege, so soll selbstverständlich nicht damit gesagt sein, als habe ich der Sache bis auf den Grund gesehen und erforscht; vielmehr möchte ich obiges Thema deshalb in Anregung bringen und in dieser Zeitung mittheilen, ob sich in Folge dieser Mittheilung Jemand von wissenschaftlicher Seite bereit finde, das angeregte Thema eingehender und gründlicher zu behandeln resp. der Oeffentlichkeit mitzutheilen.

Man pflegt häufig von einer solchen Culturpflanze, die nicht mehr recht gedeihen will und die sich seit mehreren Jahren weniger lohnend oder zuträglich gezeigt hat, zu sagen, sie habe sich ausgebaut. Wenn dies nun der Fall wäre und wir wollten diesen Ausspruch auch auf die Verminderung der Kartoffelerträge in Anwendung bringen, so könnte dies doch nicht eher geschehen, bevor man nicht untersucht hat, was denn eigentlich unter dem Ausdruck „eine Pflanze habe sich ausgebaut" zu verstehen ist. Nach meinem Dafürhalten ist der Ausdruck „eine Pflanze habe sich ausgebaut" ganz hinfällig und in keiner Weise für die Verminderung des Ertrages einer Culturpflanze maßgebend. Denn wenn wir mehrere Jahre hintereinander ein und dieselbe Pflanze und zwar speciell die Kartoffelpflanze, mit der wir es hier zu thun haben, auf demselben Flecke anbauen und diese Pflanze giebt uns auf demselben Flecke mit jedem Jahre einen geringeren Ertrag; oder wir halten den Boden, welcher zur Kartoffelcultur bestimmt ist, nicht gehörig von Unkraut rein, beackern ihn nicht oft und tief genug, oder versehen denselben nicht mit der nöthigen Dungkraft und wir haben deshalb eine geringe Ernte: so können wir doch nicht sagen, die Kartoffel habe sich ausgebaut; vielmehr müssen wir doch sagen, daß wir insofern selbst Schuld sind an dem Zurückgehen des Ertrages, weil wir den bei der Cultur so nothwendigen Wechsel und die gehörige Beackerung und Düngung des Bodens nicht berücksichtigten! Wollten wir aber dennoch behaupten, die Kartoffel habe sich ausgebaut, oder, was wol dasselbe sagen will, sie sei Lebens müde geworden, so befinden wir uns damit auch noch im Widerspruch mit den in dieser Beziehung aufgestellten wissenschaftlichen Behauptungen, wonach, wenn ich recht berichtet worden bin, die Productionskraft einer Culturpflanze, sofern derselben die zu ihrem Gedeihen nothwendigen Stoffe in genügender Menge geboten werden, auch noch nach Jahrtausenden dieselbe bleibt. Ich glaube, wir können uns in dieser Beziehung ein Beispiel an

der Gerste nehmen; denn bekanntlich haben schon die alten Griechen und Römer ihre Pferde mit dem Samen dieser Grasart gefüttert und gewiß auch noch zu andern nützlichen Zwecken verwendet. Hätte sich nun die Gerste in einem so langen Zeitraume der Cultur, bis auf unsere Tage, wirklich ausgebaut oder sei Lebens müde geworden, dann würde sie uns in der Jetztzeit nicht so dankbare Ernten mehr liefern, was sie aber doch bei einer guten und regelrechten Bearbeitung des Bodens noch immerdar thut.

Daß eine allgemeine Erschöpfung des Bodens an gewissen zum Pflanzenleben nothwendigen Stoffen eingetreten sein sollte und in Folge dessen manche Culturpflanze nicht mehr so reichlich zutragen kann, als vordem, können wir eben so wenig als Grund gelten lassen; denn in diesem Falle würde dem Cultivateur die Schuld an einer solchen Kalamität auch selbst treffen. Nach den von Herrn Professor Dr. Trommer in Eldena angestellten wissenschaftlichen Untersuchungen des Bodens, sind es von den in Letzterem befindlichen und zur Ernährung der Gewächse nothwendigen Stoffen, hauptsächlich das Kali und die Phosphorsäure, welche durch die Culturpflanzen dem Boden entzogen werden, während die andern Stoffe nur in geringeren Quantitäten von ihnen verarbeitet werden und diese auch durch gewisse Umstände in ziemlich größerer Menge dem Boden wieder zugeführt werden, als sie demselben entzogen werden. Bestreben wir uns nun, das Kali und die Phosphorsäure durch geeignete Düngermaterialien, z. B. Stalldung, Superphosphat aus Backerguano 2c., dem Boden in entsprechender Menge wieder zurückzuerstatten, so kann schließlich von einer Erschöpfung desselben im wahren Sinne wol nicht die Rede sein, und also auch kein Grund vorhanden sein, daß durch eine allgemeine Erschöpfung des Bodens die Kartoffel in ihrem Ertrage nachgelassen habe. — Einzelne Ausnahmen mögen allerdings stattfinden, wo der Boden schlecht behandelt wird; allein im Großen und Ganzen wird doch überall die Landwirthschaft sowohl, als auch der Gartenbau, nach den neuesten Grundsätzen der Bodenbearbeitung resp. Düngung gewissenhaft betrieben.

Wollten wir ferner das Zurückgehen der Kartoffelerträge mit der seit einer Reihe von Jahren mehr oder weniger verheerend aufgetretenen Blatt- und Knollen-Krankheit der in Rede stehenden Pflanze in Verbindung bringen, so stoßen wir auch hierbei auf einen Widerstand, der sich uns entgegenstellt, in der Wahrnehmung, daß schon vorher, ehe sich eine Spur von dieser Krankheit gezeigt hatte, ein Herabgehen der Erträge bei der Kartoffel bemerkt worden ist.

Die Kartoffelkrankheit anlangend, sei es aus was für organischen oder unorganischen Gebilden dieselbe verursacht werde, so muß es uns doch einigermaßen Wunder nehmen, daß man lange Zeit die Kartoffel cultivirt und während dieser Zeit keinerlei Krankheitserscheinungen an derselben beobachtet hatte. Es drängt sich uns in dieser Beziehung die Frage auf: Ist die Materie, durch welche die Kartoffelkrankheit erzeugt wird, auch da schon vorhanden gewesen, als wir die erwähnte Krankheit noch nicht bemerkten? Ich bezweifle dies keineswegs und glaube, daß diese Krankheits-

materie nur erst in Verbindung mit ungünstigen Witterungsverhältnissen ihre Macht resp. Zerstörung an durch die Cultur verzärtelten Pflanzen auszuüben im Stande ist. — In Bezug auf das zuletzt Gesagte ließe sich noch am ersten der Grund, wodurch die Kartoffel in ihrem Ertrage zurückgegangen, finden; denn das kann man nicht in Abrede stellen, daß die Spielarten von einigen Culturpflanzen bedeutend zarterer Natur sind, als die ursprünglichen Arten, und ich bin der Meinung, daß es sich auch wol mit der Kartoffelpflanze so verhalten wird. — Sehen wir es doch auch deutlich genug an unseren Hausthieren, die ursprünglich auch derberer und härterer Natur gewesen sein sollen, jetzt aber nicht mehr im Stande sind, in unserem Klima allen Einflüssen der Witterung ohne Unterschied Trotz zu bieten. Es wäre ja nicht unmöglich, daß ein ähnliches Verhältniß auch mit einer Pflanze, die ursprünglich einem andern Erdtheil angehört, stattfindet. — Die Kartoffelpflanze scheint mir demselben Schicksale erlegen zu sein. Es sind uns die in früherer Zeit in Cultur befindlich gewesenen harten und ergiebigen Sorten spurlos abhanden gekommen. Die Unmasse neuer Sorten, die allmälig erzeugt und als ausgezeichnet empfohlen worden sind, waren und sind zarterer Natur, in ihrem Ertrage in den meisten Fällen nicht so lohnend, als die alten Sorten, den ungünstigen Witterungseinflüssen nicht gehörig Trotz zu bieten geeignet! —

Soviel ich erfahren, hat man in früherer Zeit auch mehr Sorgfalt auf die Saatkartoffeln verwendet. Man legte diese gleich im Herbste nach der Ernte auf eine besondere Stelle und sorgte dafür, daß sie vor der Pflanzzeit nicht auskeimten. Dagegen scheint es mir, als wenn man in unserer Zeit weniger Sorgfalt auf die Saatkartoffeln verwendet. Man macht sogar allerhand Experimente mit denselben, z. B. stechen Einige die Keimaugen aus und pflanzen sie; Andere trocknen sie zusammen, wie Backbirnen, wieder Andere schälen sie ab und bepflanzen ihre Felder buchstäblich mit Kartoffelschalen, und hat man nicht in neuerer Zeit sogar den Versuch gemacht, die Kartoffeln gar nicht in die Erde zu bringen, sondern sie oben auf dieselbe zu legen, dann mit Stroh zu bedecken und bei dieser Procedur in getroster Zuversicht einer dankbaren Ernte entgegen gesehen?! — Geschehen dergleichen Experimente auch immer nur in kleinerem Umfange, so beweisen sie doch, daß man fortwährend geneigt ist, von der alten Pflanzmethode abzuweichen, sowie man auch stets eifrig bei der Hand ist, die alten Sorten gegen neue Spielarten umzutauschen. — Wir sollten in dieser Hinsicht doch etwas vorsichtiger zu Werke gehen und bedenken, daß bei einer fehlerhaften Behandlung die Productionskraft einer Culturpflanze doch sicherlich nicht vermehrt, sondern erst recht vermindert werde. —

J. Ganschow.

Die Gattung Deutzia, deren Arten und Cultur.

Unter den vielen verschiedenen Schmucksträuchern nehmen die wenigen Arten der Gattung Deutzia einen ersten Platz ein, denn sie sind nicht nur

eine Zierde in einem jeden Blumengarten, so recht im Verein mit anderen Ziersträuchern oder auch einzeln stehend, sondern sie sind auch als Topfpflanze, namentlich frühzeitig getrieben, sehr brauchbare Gewächse. Von allen Arten verdient namentlich die Deutzia gracilis genannt zu werden, da diese Art sich ganz vorzüglich gut treiben läßt und ihre zierlichen weißen Blüthentrauben sich vielfältig in den Wintermonaten für Blumenkörbe, Kränze rc. verwenden lassen. Aber auch als Topfpflanze ist diese Deutzie eine sehr gute Acquisition. Der kleine Strauch bildet einen hübschen, von unten auf stark verzweigten Busch und bedeckt sich im Frühjahre mit einer Menge seiner zierlichen Blüthen.

Um die D. gracilis zu treiben, kann man entweder die im freien Lande stehenden starken Exemplare zeitig im Herbste in Töpfe pflanzen oder auch zu diesem Zweck Pflanzen in Töpfen halten, letztere bleiben jedoch immer etwas schwächer und machen nicht so lange Triebe als die im freien Lande stehenden. Die im Herbste eingepflanzten Exemplare darf man auch nicht so zeitig treiben, als die in Töpfen gestandenen, von letzteren kann man schon gleich nach Weihnachten Exemplare zum Treiben in ein Warmhaus stellen. Da die Pflanzen ein sehr starkes Wurzelvermögen haben und die Töpfe sehr bald mit ihren Wurzeln ausfüllen, so muß man dafür Sorge tragen, daß sie stets reichlich Wasser haben. —

Die Deutzien haben mit den Pfeifensträuchern (Philadelphus) viel Aehnlichkeit, es sind weißblühende, feine Ziersträucher, doch durchschnittlich zarter und niedriger, als die Pfeifenstrauch-Arten.

Die bekanntesten Arten sind:

1. Deutzia crenata S. et Zucc. Die gekerbte Deutzie aus Japan, mit der die D. virgata der Gärten synonym ist. Außerdem findet man diese Art meist unter dem falschen Namen D. scabra, eine Art, die nach Koch gar nicht bei uns cultivirt wird, auch unter dem Namen D. canescens und dentata findet man sie in den Gärten. D. mitis kann als eine Abart mit weniger rauhen Blüthen bezeichnet werden.

Es ist ein prächtiger Strauch, der sich im wahren Sinne des Wortes mit Blüthen bedeckt. Die meist graugrünen Blätter sind von $1^1/_4$—$1^1/_2$ Zoll breit und 2—3 Zoll lang. Durch das häufige Verkümmern der feinen Sägezähne erscheint der Rand oft schwach gekerbt. Die 2—3 Zoll langen Blüthentrauben stehen meist ungestielt in den Winkeln der obersten Blätter.

Eine Abart mit gefüllten Blumen ist ein sehr zu empfehlender Strauch. Die weißen stark gefüllten Blumen haben von außen eine hellröthlich violette Färbung. Diese Abart läßt sich auch sehr gut zum Treiben verwenden, jedoch darf dies nicht zu frühzeitig geschehen, indem sonst die meisten Blüthenknospen abfallen.

2. Deutzia gracilis S. et Zucc. Schlankstengelige Deutzie, stammt ebenfalls aus Japan und blüht im Mai und Juni. Es ist, wie schon oben bemerkt, ein kleiner zierlicher Strauch mit länglich lanzettlichen oder elliptischen, scharfgesägten, lebhaft grünen Blättern. Die Blüthen erscheinen meist an den Enden der Zweige in kleinen Trauben.

Im Freien erfrieren oft die Spitzen der Zweige und ist es bei strenger Kälte rathsam, die Pflanzen etwas zu bedecken.

In den Verzeichnissen der Handelsgärtner wird eine Abart mit bunten Blättern aufgeführt.

3. Deutzia staminea R. Br. Schönblühende Deutzie, vom Himalaya-Gebirge. Ein nur niedrig bleibender Strauch von einigen Fuß Höhe, der ebenfalls reichlich blüht. Die Blüthen haben die Größe derer von D. gracilis, mit welcher Art die D. staminea im Habitus auch übereinstimmt. Die Blätter sind etwas consistenter und haben auf der Unterfläche eine graugrüne Färbung. Dieselben werden 1—2 Zoll lang und nur 6—8 Linien breit.

In den Gärten kommt diese Art häufig unter dem Namen D. canescens vor, auch die D. corymbosa der Gärten ist von der ächten D. staminea nicht verschieden.

4. D. Brunoniana R. Br., Browns Deutzie*), stammt vom Himalaya-Gebirge und blüht im Sommer. Die Blätter sind länglich-lanzettlich, auf beiden Flächen grün, auf der unteren Fläche aber heller, gekerbt, zuweilen auch gezähnt. Die Blüthen bilden eine kurze 3-theilige Doldentraube.

In den Gärten wird diese Art unter dem Namen corymbosa und dentata cultivirt, die sich im Habitus von D. staminea und crenata unterscheiden. Form der Blätter und Größe der Blüthen läßt sie zwischen beiden oben genannten Arten stehn, scheint jedoch mit letzterer mehr verwandt zu sein, besonders mit der Art, die als D. mitis vorkommt.

Ueber die noch übrigen, unter den verschiedensten Namen in den Handelsgärten vorkommenden Arten läßt sich noch wenig sagen, da sie meist noch nicht geblüht haben. Es scheinen alte, sehr zweifelhafte Arten und mehr oder weniger Abarten der oben genannten Arten zu sein.

Alle Deutzien lieben einen schweren feuchten Boden. Sehr üppig gedeihen sie in Moorboden. Die Vermehrung geschieht meist durch Theilung des Wurzelstocks im Herbst oder Frühling, oder auch durch Stecklinge, zu denen man die jungen Triebe verwendet.

Im Winter blühende Pflanzen.

Zu keiner Jahreszeit haben die Blumen mehr Werth als im Winter, wo draußen jede Vegetation im Winterschlafe liegt. Der Bedarf von abgeschnittenen Blumen, sei es für Bouquets, Körbe, Kränze ꝛc. nimmt in den größeren Städten von Jahr zu Jahr zu und es ist oft erstaunlich, welche enorm große Quantitäten täglich auf diese Weise verbraucht werden. Die Handelsgärtner sind deshalb auch stets darauf bedacht, zu den bereits vorhandenen, im Winter blühenden Pflanzenarten neue zu bekommen, die sich für den angegebenen Zweck eignen. Ein sehr großes Contingent von

*) Bruno ist die latinisirte Form für Brown.

im Winter blühenden Arten liefert nur die Familie der Orchideen, die in England auch schon seit einer Reihe von Jahren nicht nur von den Privatgärtnern, sondern auch von den Handelsgärtnern als Schnittblumen vielfach Verwendung finden. Bei uns in Deutschland werden die Orchideen von den Handelsgärtnern leider noch immer viel zu wenig cultivirt, was um so mehr zu verwundern ist, da sich so viele herrliche Arten in einem temperirten Hause mit leichter Mühe cultiviren lassen und Pflanzen jetzt zu sehr billigen Preisen zu erhalten sind. Die wenigen Orchideen, welche von einigen Handelsgärtnern der Blumen wegen vielleicht gezogen werden und öfters anzutreffen sind und die auch gern gekauft und gut bezahlt werden, sind: Cypripedium insigne, Zygopetalum Mackayi, Cattleya Mossiae, einige Stanhopea, Maxillaria und vielleicht einige wenige andere.

Von im November und Dezember blühenden Orchideen giebt es aber eine so große Anzahl Arten, die kennen zu lernen vielleicht manchen der geehrten Leser der Gartenzeitung angenehm sein möchte. Diese Zusammenstellung ist nach den in den genannten Monaten in verschiedenen Privat- und Handelsgärten Englands in Blüthe gewesenen Exemplaren gemacht und in Gardeners Chronicle publicirt worden. Es sind: Aerides suavissimum. — Anecochilus Dawsoni. — Angraecam bilobum, eburneum, sesquipedale, pellucidum. — Barkeria Skinneri. — Bifrenaria spec. — Bonatea speciosa. — Burlingtonia secunda. — Brassia Lanceana. — Calanthe Masuca grandiflora, Veitchii, vestita und die Hybriden nivalis, oculata rubra, oc. lutea, cuprea und rosea. — Cattleya labiata, maxima und Loddigesii. — Cirrhopetalum Medusae. — Coelogyne pandurata und elegans. — Cymbidium Mastersii. — Cypripedium javanicum, barbatum, barb. nigrum, Harrisianum, pardinum, purpuratum, Stonei, Crossi, Dominianum, concolor, insigne und insigne Maulei, longifolium, Pearcei, Schlimmii, villosum, violaceum punctatum. — Dendrobium bigibbum, crassinoda, Linaweanum, heterocarpum, barbatulum, sanguinolentum, glumaceum. — Epidendrum Pseudoepidendrum, myrianthum. — Goodyera discolor, Dawsoni. — Ionopsis paniculata. — Laelia albida, anceps, autumnalis, Perrinii, elegans Wolstenholmiae. — Liparis gregaria. — Lycaste Skinneri, laniceps. — Masdevallia Veitchii, tovarensis. — Maxillaria picta, p. nana, venusta. — Miltonia Moreliana. — Mesospenidium vulcanicum. — Monochanthus viridis. — Odontoglossum Alexandrae, Bluntii, cordatum, Insleayi, Lindleyaum, Pescatorei, Krameri, grande, nebulosum, cariniferum, Rossii, bictoniense, roseum, Warscewiczii, Pescatorei carneum, Uro-Skinneri, crispum Trianae, Hallii, epidendroides majus. — Oncidium crispum, grandiflorum, marginatum, incurvum, ornithorhynchum, Weltoni, pergamentum heteroglossum, Kramerianum, aurosum, cheirophorum, cruentum, Forbesii, pumilum, hians, Harrisonianum, Lanceanum. — Pescatorea cerina. — Phalaenopsis amabilis, rosea, grandiflora. — Pleione maculata, Reichenbachiana. — Rodriguezia planifolia, suaveolens. — Saccolabium giganteum, miniatum, violaceum. — Sarcanthus Parishii. — Sophronitis grandiflora, gr. coccinea, gr. aurantiaca, cernua. — Vanda coerulea, for-

mosa, insignis, tricolor, tr. aurea, suavis. — Warrea Weilesiana. — Zygopetalum Mackayi, crinitum, hirsutum, Maxillare. —

Das hier gegebene Verzeichniß bietet eine große Auswahl von im November und Dezember blühenden Orchideen und schon 1—2 Dutzend genügen, um mit deren Blumen eine Abwechselung in dem Arrangement eines Blumenkorbes, Tafelaufsatzes ꝛc. hervorzubringen.

Zur Cultur der Disa grandiflora.

Zu verschiedenen Malen haben wir über die Culturmethoden der herrlichsten aller Landorchideen, der Disa grandiflora, in der Hamburger Gartenzeitung Mittheilungen gemacht, Methoden, die um so willkommener sein mußten, weil die nach denselben cultivirten Pflanzen (vom Obergärtner F. B. Kramer im Flottbecker Park und von den damaligen Obergärtnern der früher Schiller'schen Orchideen-Sammlung bei Hamburg) das größte Stadium der Vollkommenheit erreicht zu haben schienen.

Zu diesen unseren früheren Mittheilungen wollen wir nun noch einige andere über die Cultur dieser und ähnlicher Orchideen, wie über die Erziehung derselben aus Samen, hinzufügen, die von F. W. Burbridge, Fairfield Handelsgärtnerei in England, in dem Florist und Pomologist veröffentlicht worden sind.

Der District des Vorgebirges der guten Hoffnung im südlichen Afrika ist reich an Erdorchideen, alle Arten werden aber von der Disa grandiflora in Folge ihrer großen herrlich rothgefärbten Blumen an Schönheit übertroffen. Diese Prachtpflanze findet man in vielen Privat- wie Handelsgärten cultivirt, aber meist in einem miserablen Zustande — in einem trockenen Warmhause, bedeckt mit der rothen Spinne oder schwarzen Fliege, gelb und kränklich aussehend. Die Pflanze verlangt zum guten Gedeihen aber einen kühlen, schattigen Standort in einem Kalthause, Kasten oder selbst im Freien und eine reichliche Wassergabe an die Wurzeln. Die Disa grandiflora ist eine harte Pflanze und dürfte, wie die Sarracenia purpurea, Darlingtonia californica und ähnliche Pflanzen, die kalten Winter an geschützten Lagen in Yorkshire in England gut ertragen.

Die bei Vielen vorherrschende Ansicht, daß Orchideen während des Winters trocken und ruhend gehalten werden müssen, ist nicht immer maßgebend, so z. B. pflegt die D. grandiflora, ihrer heimathlichen Natur gemäß, auch während unserer trüben Wintermonate fortzuwachsen. Hält man die Disa trocken während des Winters, so wird sie sicher todtgehen, denn ihrer Natur gemäß beginnt ihr Wachsen im October und November und fährt damit unter richtiger Behandlung bis Juli, August oder September fort, wo sie zur Blüthe kommt. Während der Zeit des Wachsens müssen die Pflanzen täglich ein- bis zweimal bespritzt werden und ist darauf zu achten, daß die Näpfe oder Töpfe, in denen die Pflanzen stehen, gut drainirt sind, daß die Erde frisch und porös ist, so daß es unmöglich ist, die Pflanzen

zu übergießen. Der beste Compost für die Disa ist Moorerde, je fasriger dieselbe, um so besser. Zu dieser Erde füge man ein Viertheil trockene Pferdeäpfel und genügend ausgewaschenen Straßen- oder Flußsand, damit die Mischung recht locker und porös bleibt.

Am Vorgebirge der guten Hoffnung kommen mehrere Species von Disa vor. Eine der schönsten derselben, aber noch nicht lebend eingeführt, ist die D. macrantha, von der es mehrere herrliche Spielarten giebt, deren Blüthen von Weiß bis ins Tiefrothe variiren, oft dunkler gefleckt. Es würde diese Art ein herrliches Gegenstück zu der D. grandiflora geben.

Die Disa grandiflora ist eine der wenigen Orchideen, die ächt aus Samen erzogen worden ist. Die Samen derselben, wie die von Cypripedium Schlimmi, keimen sehr leicht auf lebendem Sphagnum (Sumpfmoos). Alle bisher aus Samen gezogenen Pflanzen variirten nur sehr wenig von der Mutterpflanze, was bekanntlich bei andern Orchideenarten viel häufiger vorkommt. Um Samen von der Disa zu erhalten, muß man die keulenförmigen Pollenmassen von den verlängerten Staubbeutelbehältern abnehmen und mit einem Pinsel auf die runde klebrige Fläche der Narbe auftragen. Nach dieser Operation fängt die Blume bald an zu vergehen und der Samenbehälter an zu schwellen.

Nach einer Mittheilung in Gardeners Chronicle hat James Anderson zu Meadow Bank bei Glasgow Hunderte von jungen Disa aus Samen gezogen.

Die Oberfläche der Näpfe, worin der Samen gesäet worden ist, muß mit einer Lage Sphagnum bedeckt werden, da dieses am besten die Feuchtigkeit anhält.

Die Gleichenien, deren Verwendung und Kultur.

Unter den vielen herrlichen in Kultur befindlichen Farne-Arten nehmen die Gleichenien einen ersten Rang ein, mögen wir ihren Werth, ihre Zierlichkeit oder ihre unschätzbaren Eigenschaften bei Verwendung zu Blumenarrangements betrachten. T. Baines in Southgate in England schreibt in „Gardener's Chronicle":

„Es ist unglaublich, wie lange sich die Blätter oder Wedel dieser Farne-Arten in nassem Sande oder Wasser halten, namentlich im Winter. Ich habe Wedel gesehen, die nach vier Wochen in allerbester Beschaffenheit waren. Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß die Wedel völlig ausgewachsen und reif sein müssen, wenn man sie schneidet, aber dann stets Wasser haben müssen. Junge, nicht völlig entwickelte Wedel schrumpfen gleich zusammen. Es ist nicht anzurathen, Wedel von jungen Pflanzen zu schneiden, deren Wachsthum dadurch leicht beeinträchtigt wird. Aeltere, starke Exemplare vertragen das Schneiden sehr gut und wachsen bei guter Behandlung gleich Unkraut. Gärtner, welche Blumen zum Schneiden ziehen, können kein besseres Farn zum Schneiden kultiviren als die Gleichenia

Speluncae, sie bleibt stets rein von Ungeziefer. Um schnell starke Exemplare zu erhalten, ist es rathsam sie auszupflanzen, aber nur in einem Hause, das nur für ähnliche Pflanzen bestimmt ist, damit sie nicht von dem Ungeziefer anderer Pflanzen befallen werden, denn erst einmal vom Ungeziefer angegriffen, ist es sehr schwer die Pflanzen wieder rein zu bekommen. Die Erde, in die man sie pflanzt, sei fasrige Haideerde, recht grob. Zu fünf Theilen solcher Erde füge man 1 Theil scharfen weißen Sand und 1 Theil Holzkohlestücke. Die Töpfe versehe man mit einer guten Drainage, 14—23 Centim. hoch, je nach der Stärke der Pflanze und pflanze mäßig fest. Zu allen Zeiten gebe man reichlich Wasser an die Wurzeln, spritze aber nicht von Oben, denn die Gleichenien wachsen lieber in einer trocknen Atmosphäre, als andere Farne. Starke Wärme lieben sie auch nicht; im Winter genügen 45—50 ⁰ Fahrh. bei Nacht und fünf Grad mehr am Tage. Im Sommer 10 oder 15 Grad mehr bei leichter Schattirung und mäßiger Lüftung. Man gebe ihnen in einem hellen Hause einen Platz nahe unter Glas. Bei dieser Behandlung werden ihre Wurzelausläufer nach allen Richtungen hin auslaufen, oft 28—43 Centim. weit in einer Saison. Nur wenige Pflanzen erreichen in so kurzer Zeit eine solche Größe. Kultivirt man die Gleichenien zu warm und feucht, so werden die Wedel schwächlich, vertragen das Räuchern nicht, was von Zeit zu Zeit geschehen muß, da sie leicht von Thrips befallen werden. Gleichenia rupestris, Speluncae, flabellata und semivestita sind die besten Arten, die sich zu Blumenarrangements verwenden lassen.

Neue Varietäten von Clematis Viticella.

Die Clematis-Arten und deren Varietäten gehören zu den schönsten und mithin auch zu den beliebtesten Arten von Schlinggewächsen. Sie sind eine wahre Zierde eines jeden Blumengartens und es ist zu verwundern, daß man sie bei uns noch nicht allgemeiner angewendet findet, während sie in England fast in jedem Garten anzutreffen sind, ganz besonders aber die in dem letzten Decennium von G. Jackman u. Sohn erzogenen, prachtvollen Hybriden, die, man möchte fast sicher behaupten, von keiner andern Schling- oder Rankpflanze bezüglich der Schönheit der Blumen übertroffen werden.

Die so ungemein reich und dankbar blühenden Varietäten, als Clematis Jackmani und C. rubella sind durch Kreuzung der C. lanuginosa mit C. Viticella entstanden, die sich neben ihrem Blüthenreichthum auch noch durch die Farbenpracht ihrer Blüthen so vortheilhaft auszeichnen.

Wir wollen hier auf zwei ganz neue Varietäten aufmerksam machen, die in dem „Florist und Pomologist" abgebildet und beschrieben sind, und jetzt von England aus in den Handel kommen. Es sind:

Clematis Viticella rubra grandiflora. Es ist dies eine der allerschönsten Form der C. Viticella. Die Blätter sind fiederartig getheilt, oft auch doppelt-dreizählig; die Blättchen zuweilen ganz und eiförmig, zuweilen in drei

Segmente getheilt, die den einfachen Blättchen an Größe gleich sind. Die sehr zahlreichen und lange Zeit hindurch erscheinenden Blüthen halten fast 7 Centim. in Durchmesser und bestehen aus 4—6 sehr brillant carmoisinfarbenen Petalen und grünen Staubfäden. Diese reizende Varietät, vom Habitus der C. Viticella venosa, ist eine schätzbare Acquisition. Durch das reiche Blühen derselben, wie durch die ganz besondere Färbung der Blüthen macht diese Pflanze einen großen Effekt, wo immer sie nur angepflanzt worden ist. —

Clematis marmorata. Diese liebreiche Varietät hat den Habitus von C. Viticella venosa, blüht ungemein reich und lange, die Blätter sind gefiedert, die untersten Fiederblättchen dreizählig. Die Büthenknospen sind nickend und die Blüthen bestehen aus vier sehr breiten Sepalen von hellvioletter Färbung, gezeichnet mit drei dunkleren Längsstrichen, während die ganze Fläche der Sepalen weiß gefleckt erscheint, wodurch sie ein fein geadertes oder marmorirtes Ansehen erhalten. Es ist eine sehr distinkte und schätzenswerthe Varietät.

Beide genannten Varietäten sind in der Gärtnerei von G. Jackman und Sohn zu Working gezüchtet worden.

Einiges über die Erziehung neuer Rosen-Varietäten.

Die Erziehung neuer verbesserter Rosenvarietäten aus Samen durch künstliche Befruchtung ist eine der interessantesten Beschäftigung der Rosenzüchter und Cultivateure. W. Paul, der berühmte Rosenzüchter zu Waltham Croß in England, theilt über die Erziehung neuer Rosenvarietäten durch künstliche Befruchtung folgendes in dem Florist und Pomologist mit.

Eine gute Portion Zeit und Geduld, sagt W. Paul, ist zu dieser Arbeit erforderlich, wenn man auf einigermaßen günstigen Erfolg rechnen will. Der Monat Juni ist die geeignetste Zeit, diese Operation vorzunehmen. Man wählt zu diesem Zweck die frühesten Blüthen, damit die Früchte die gehörige Zeit erhalten, zu reifen. Es ist allgemein bekannt, daß nur wenige Varietäten von Natur aus Samen erzeugen, und bei denen dies der Fall ist, reifen die Früchte selten so aus, daß deren Samen keimfähig sind, deshalb ist es nothwendig, nur solche Varietäten zu wählen, die man befruchten will, welche ihre Früchte leicht reifen. In dieser Beziehung lassen sich alle Rosen in die eine oder in die andere der folgenden Gruppen bringen.

1. Varietäten, die von Natur aus Samen tragen; 2. Varietäten, die nur nach künstlicher Befruchtung Samen bringen und 3. Varietäten, die ganz unfruchtbar bleiben.

Wir haben es hier nur mit der 1. und 2. Gruppe zu thun. Die Rosen der ersten Gruppe bestehen meistens aus Sorten mit nicht ganz gefüllten Blüthen, bei denen die Staubfäden, resp. Staubbeutel, und die Narben gesund, kräftig und thätig erscheinen. Ueberläßt man diese Sorte Rosen sich selbst, so befruchten sie sich meist von selbst, ihre Nachkommen sind aber in

der Regel schlechter als die Eltern. Hier muß man dem natürlichen Befruchtungsprozeß durch einen künstlichen zuvorkommen. Man öffnet daher, ehe sich die Blüthe öffnet, dieselbe mit einem Messer an der einen Seite und entfernt behutsam die Staubfäden oder männlichen Organe bevor diese ihre Pollenmassen ausstreuen können, wobei man sich jedoch zu hüten hat, daß die Narben oder Ovarien nicht verletzt werden. Ist dies geschehen, so befruchtet man die Narben mit dem Pollen einer anderen Varietät, die man zur Hand haben muß. Ist auch dieses besorgt, so zieht man über die befruchtete Blume einen Beutel aus Canvas, den man unter der Blume fest zubindet, damit keine Bienen oder andere Insekten zu derselben gelangen können. Das Innere der Blume muß, wenn die Befruchtung vorgenommen wird, ganz trocken sein, denn jede Feuchtigkeit in derselben, sei sie vom Regen oder Thau entstanden, ist der Befruchtung hinderlich.

Die Varietäten der zweiten Gruppe sind mehr gefüllt und die Manipulation der künstlichen Befruchtung weicht von der der Varietäten der ersten Gruppe wesentlich ab, denn bei den mehr gefülltblühenden Sorten hat man sehr oft außer den Staubfäden auch erst noch die Blumenblätter zu entfernen, ehe man zu den Narben gelangt. Die Befruchtung geschieht dann auch hier wie oben angegeben. Die Varietäten dieser Gruppe haben den Vorzug vor denen der ersten, daß sie meistens Blumen ersten Ranges erzeugen.

Sobald die Blumenblätter vergehen, entfernt man den Canvasbeutel von den Rosen und sollten dieselben etwa fest auf der Frucht sitzen, so hat man sie behutsam mit den Fingern abzulösen. Die Früchte fangen nun allmählig zu schwellen an und werden, wenn völlig reif (November), abgenommen und die herausgelösten Samenkörner sofort gesäet. Am besten säet man die Samen in einen kalten Kasten mit einem Compost von Lehm, Lauberde und Sand. Im nächsten Frühjahre werden viele Samen keimen, viele aber auch bis zum nächsten Jahre in der Erde liegen bleiben. Die Samenbeete hat man vor Mäusen zu schützen (namentlich während des Winters) und die späteren Sämlinge vor Mehlthau im Frühlinge und Sommer, der denselben höchst nachtheilig ist. Das beste Mittel, den Mehlthau abzuhalten oder zu entfernen, ist ein öfteres Bestreuen der Pflänzchen mit Schwefelblüthe. — Sämlinge von Bourbon-, Monats- und Theerosen, auch einige remontante Rosen blühen schon im ersten Jahre, jedoch kann man nach diesen ersten Blüthen kein Urtheil über die neu erzogene Varietät fällen, deshalb ist es auch am besten, die sich im ersten Jahre zeigenden Blüthenknospen zu entfernen. Einen großen Genuß gewährt einem Rosenzüchter die Musterung seines Beetes mit Rosensämlingen. Jede Blume ist frisch und neu, obgleich nur sehr wenige den Grad der Vollkommenheit besitzen, den man an ihnen zu erlangen hoffte, deshalb werden von den Sämlingen viele auch nur gleichgültig betrachtet, andere kaum eines Blickes gewürdigt und oft findet ein Rosenzüchter unter tausend von Sämlingen nur einen einzigen, der schöner und besser ist, als die vorhandenen Varietäten. Aber dennoch gewährt es ein Vergnügen, die Resultate der Befruchtung aufzuzeichnen und Theorien für späteren Gebrauch aufzustellen.

Vorausgesetzt nun, die Frucht ist reif, der Same geerntet und gesäet worden, so ist derselbe vor Mäusen und Vögeln zu sichern, und wenn die jungen Pflänzchen zum Vorschein gekommen sind, so hat man sie vor Frost und vor brennender Sonne zu schützen. Zu viel Luft kann man denselben kaum gewähren, selbst in ihrem ersten jungen Stadium, und gegen Ende Mai kann man die Fenster von den Samenbeeten ganz entfernen, nur beschatte man die Pflänzchen an sonnigen Tagen während der Mittagsstunden.

Sobald ein Sämling Blüthenknospen zeigt, entferne man diese im ersten Jahre, wie schon oben bemerkt, suche aber diesen Sämling, sobald Augen oder Reiser vorhanden sind, auf einen Wildling zu okuliren oder zu pfropfen, um desto eher die Blumen von diesem Sämlinge erhalten und prüfen zu können. Sollte diese dann schöner und besser sein, als die vorhandenen Sorten, so kann man sie nach Gefallen vermehren.

Jeder Rosenzüchter, der sich mit der Erzeugung neuer Sorten durch künstliche Befruchtung befaßt, thut wohl, wenn er sich eine Anzahl der sich zur Befruchtung eignenden Sorten zusammenpflanzt, so daß er die seiner speciellen Aufmerksamkeit erforderlichen Exemplare beisammenstehen hat: Sind solche Sorten beisammen stehend, so rege man dieselben nicht zu einem zu üppigen Wuchse bis zur Zeit an, wo das Ansetzen der Früchte (Juli) erfolgt. Um diese Zeit begieße man sie tüchtig mit Dungwasser. Es ist nicht weislich, sie zu einer anderen Zeit zu düngen, denn ein üppiger Frühjahrswuchs führt nicht zur Fruchtbarkeit. Ich habe Rosen gesehen, die im März verpflanzt waren und in demselben Jahre reichlich Früchte trugen, während dieselben Sorten, die Jahre lang an demselben Platze standen, keine vollkommen ausgebildete Früchte gemacht hatten.

Ausstellung von Pilzen in München.

Wie in England (siehe S. 507 des vorigen Jahrg. der Hamburger Gartenztg.), so hat auch in München von Seiten der bairischen Gartenbau-Gesellschaft im vorigen Jahre vom 22. bis 30. September eine Ausstellung von Pilzen stattgefunden, die von sehr großem Interesse gewesen ist. Es waren nach einem Berichte von Dr. Kranz in Garden. Chronicle nicht weniger als 111 Arten in 691 Exemplaren allein von T. Bachmayer in Pentenreith ausgestellt worden. Die Pilze waren nach ihrem Geschmack, ob angenehm oder unangenehm, oder nach ihren giftigen Eigenschaften zusammengestellt. Auf den Etiquetten zu den Pilzen waren mit schwarzer, blauer und rother Dinte die botanischen und deutschen Namen nach Rabenhorst angegeben. Die ganze Collection war im Gehölz von Gunting in der Nähe Münchens gesammelt, mit Ausnahme von zwei herrlichen Exemplaren von Hydnum coralloides (corallenartige Clavaria), die im nördlichen Baiern gesammelt waren. Die Agaricus-, Boletus-, Hydnum- und Clavaria-Arten waren in lebenden, die von Morchella und Helvella in getrockneten Exemplaren ausgestellt. Das schöne Exemplar von Hydnum coralloides wog ca. 16 Pfund

und war zweimal so groß als ein Mannskopf. Ein eßbarer Pilz, Boletus confluens, wog 22 Pfund und ein anderer Pilz, Fistulina hepatica, ein Prachtexemplar, wog 5 Pfund. Von den genießbaren Agaricis sind zu nennen: A. albellus Schäffer, A. prunulus Scop., von dem das Pfund mit 15 Franken in Frankreich bezahlt wird. Es ist diese niedliche Art die beste der Agaricis. Mehrere Arten stehen dieser nahe, von denen sie jedoch leicht zu unterscheiden ist durch ihren kleinen Stamm, nur so dick wie eine Gänsefederpose, durch den ungleichförmigen Hut, dessen Oberfläche gleich Ziegenleder und von einer weißlichen oder weißlichgrauen Farbe ist, und durch die feinen Bartlappen, die von röthlicher Färbung sind. Roh hat dieser Agaricus einen säuerlichen Geschmack; die Sporen sind rosaroth. Von dem bekannten A. campestris war die weiße wie auch die dunkelfarbige Varietät ausgestellt, letztere ist von Krombholz A. sylvaticus benannt. Ein todter Stamm mit mehreren jungen und einigen entwickelten Exemplaren von A. melleus erregte viel Interesse. Diese Pilzart wird in Oesterreich viel gegessen, ihr deutscher Name ist Gallimasch. Von dem riechenden Agaricus, A. odorus, sah man mehrere Exemplare. Es ist dies ein hübscher grünlicher Pilz, einen aromatischen Duft verbreitend, ähnlich dem Moschus. Man nennt ihn in Baiern Anis-Pilz, dessen Geruch ist jedoch zarter als der des Anis. Es ist eine seltene Art. Der Schirm-Pilz, A. procerus, wie der gelbe Cantharellus waren mehrfach zu sehen. Letzterer ist der viel nachgesuchte Eierschwamm, der mit Eiern gekocht, ein leckeres Gericht giebt. Von anderen genießbaren Arten sah man viele herrliche Exemplare. A. rubescens wird in Baiern nicht allgemein für eßbar gehalten. — Von den ungenießbaren oder schlecht schmeckenden Agaricus zeichneten sich viele durch ihren eleganten Habitus, wie durch eine brillante Färbung aus, viele von ihnen sind mit schönen Blumen zu vergleichen.

Pilze, wie Agaricus amethystinus, der dunkler gefärbte A. violaceus, Cantharellus cornucopioides, C. tubaeformis, der Trompeten-Pilz, Spatholaria flavida, der Spatel-Pilz sind noch besonders zu nennen.

Von den kleinen Pilzen waren ausgestellt A. conspersus, A. melinoides, ein niedlicher rosafarbener Pilz, A. disseminiatus und A. cohaerens. Die erstgenannte Art ist die früheste im Jahre, bekannt unter dem Namen Lauchschwamm.

Von den giftigen Pilzen waren zur Schau gestellt der Amanita muscaria, A. aeruginosa, A. virescens, Hemlock-Pilz, ähnlich dem A. campestris, jedoch mit weißen Bartlappen. Ferner der hellgelbe Agaricus alutaceus, der weißlich rosafarbene A. integer und der rothe A. emeticus, kenntlich durch seinen röthlich gefärbten Stamm; diese drei Arten haben einen äußerst scharfen Geschmack, wenn roh gegessen.

Von den tödtlich giftigen Arten sind zu nennen Lactarius uvidus mit seiner violetten Milch und L. intermedius mit seiner limonenfarbenen Milch. Von der letzteren Art waren Exemplare von 10 Zoll im Durchmesser haltend ausgestellt.

Der Boletus edulis ist einer der geschätztesten Pilze in Deutschland, dahingegen findet er in England wenig Beachtung, vielleicht daß der Geschmack dieser Pilzart in Deutschland besser ist als in England.

Andere eßbare Pilze sind noch Boletus aurantiacus, scaber, ovinus und luridus, letzterer noch zweifelhaft. B. luridus mit seinem orangefarbenen und gegitterten Stamm liefert, geschmort, ein gutes Gericht. Er ist unter dem Namen Blaupilz bekannt, da sein grünliches Fleisch, wenn verwundet, sich blau färbt. Er wird von Leuten, die ihn kennen, sehr geschätzt. — Von den giftigen Boletus sind zu nennen B. sanguineus mit einem purpurfarbenen Stamm und gleicher Unterseite; B. Satanas mit feinen weißlichen Bartlappen und roth gegittertem Stamm. B. calopus mit grünlichgelber Unterseite und gelb-röthlichem Stamm. — Von der Gattung Hydnum waren noch, außer den oben genannten, H. repandum und imbricatum ausgestellt.

Als Merkwürdigkeiten für die Pilzfreunde sind noch zu nennen Exemplare von Trichospermi, die Turban-Pilze, Lycogala epidendrum und ein prächtiges Exemplar von Polyporus cinnabaris.

Das hier folgende Verzeichniß enthält die Namen aller der ausgestellt gewesenen Pilzarten.

1. Eßbare Arten.

Agaricus mutabilis.
- conspersus.
- ceraceus.
- rubescens.
- procerus.
- campestris.
- campestris sylvaticus.
- aeruginosus.
- prunulus.
- melleus.
- albellus (Mousseron).
- cinnamomeus.
- fuscipes.
- Russula.
- odorus.
- eburneus.

Cantharellus cibarius.
- albidus.

Clavaria flava.
- formosa.
- botrytis.
- esculenta.
- corniculata.

Lycoperdon coelatum.

Lycoperdon globosum.

Pleziza coccinea.

Lycogala epidendron.

Trichospermi.

Morchella esculenta.
- nitra.
- patula.

Helvella esculenta.

Lactaria volemum.
- deliciosus.
- piperatus.

Boletus edulis.
- scaber.
- aurantiacus.
- annulatus.
- luridus.
- subtomentosus.
- ovinus.
- confluens (1 von 22 Pfd.).

Fistulina hepatica.

Hydnum repandum.
- imbricatum.
- gelatinosum.
- coralloides (16 Pfd.).

2. Indifferente Arten.

Agaricus stypticus.
- melinoides.
- mitis.

Agaricus conchatus.
- arachnoideus.
- gibbus.

Agaricus glutinosus.
- albo-niger.
- nigrescens.
- amethystinus.
- radicatus.
- nitens.
- granulosus.
- tumidus.

Agaricus robustus.
- adiposus.
- violacens.
- murinaceus.
- carneo-violaceus.
- cinnamomicolor.
- flavo-virens.

3. Giftige Arten.

Agaricus fascicularis.
- emeticus.
- integer.
- rimosus.
- phalloides.
- muscarius.
- foetens.
- viridis.
- alutaceus.
- aeruginosus.
- fragilis.
- pantherinus.

Agaricus lateritius.
Russula nitida.
Lycoperdon aurantiacum.
Lactarius torminosus.
- subdulcis.
- uvidus.
- intermedius.
- pyrogalus.

Boletus calopus.
- piperatus.
- sanguineus.
- Satanas.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Brownea Birschellii J. D. Hook., Botan. Magaz. Taf. 5998. — Leguminosae. — Dr. Hooker sagt, daß er über diese herrliche Pflanze nichts weiter sagen kann, als daß sie mit einer von Birschell in Caraces gesammelten Species identisch ist. (Birschell, ein früherer junger Gärtner in Kew, wurde von dort im Jahre 1814 als Sammler ausgeschickt). Die B. Birschellii gleicht sehr einer Art dieser Gattung von der Seeküste Neu-Granada's, vom Colonel Hall bei Esmeraldes gesammelt. Nach Birschell ist die B. Birschellii ein Baum von 20 Fuß (engl.) Höhe und kommt derselbe sehr häufig in den Bergschluchten des Rio von La Guayra, wie in den von Los Hermanos vor, wo er im April blüht. — Das Exemplar im k. Garten zu Kew ist etwa 10 Fuß hoch und blühte zum ersten Male im Juli vor. Jahres. Triana nannte diese Art B. racemosa Jacq., unter welchem Namen sie auch von Kunth in den „Nova Genera et species Plantarum" beschrieben ist, sich aber von der Jacquin'schen Species, die aus demselben Lande stammt, durch eine viel größere Inflorenz, größere Fiederblätter, längere Blüthenstengel und Blüthen unterscheidet, weshalb sie von Hooker als eine neue Art nach ihrem intelligenten und thätigen Entdecker benannt worden ist.

Digitalis laevigata W. et K., Botan. Magaz. Taf. 5999. — Scrophularineae. — Es ist dies eine sehr seltene europäische Fingerhut-Art, bisher nur in Croatien auf dem Berge Taygetus und an einigen Stellen in Griechenland gefunden. Es ist eine recht hübsche Bienne, auch zuweilen staudige Pflanze mit goldgelben Blumen, die an einer 1—2 Fuß langen, nach unten öfters verzweigten Rispe beisammen stehen.

Crocus Salzmanni Gay, Botan. Magaz. Taf. 6000. — Crocus tingitanus Herb. — Irideae. Eine im Herbst und Winter blühende Art von mehr botanischem Interesse mit hell-violetten Blüthen.

Mesospinidium vulcanicum Rchb. fil., Botan. Magaz. Taf. 6001. — Orchideae. Eine reizende kleine Orchideenart auf den vulkanischen Gebirgen des Tunguragua-Distrikts am obern Amazonenstrom von Spruce entdeckt. Professor Reichenbach hat diese Art im vergangenen Jahre in Gardeners Chronicle beschrieben und haben auch wir sie bereits unsern Lesern im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartztg. empfohlen.

Sarcostemma Brunonianum Wight et Arn., Botan. Magaz. Taf. 6002. — Asclepiadeae. Eine mehr sonderbare als schöne Pflanze von Ceylon und Madras, woselbst sich deren schlanke, fadenartige, verzweigte Stämme über andere Gesträuche, Gestein ꝛc. hinziehen. Die Stengel enthalten einen säuerlichen, milchigen Saft und werden von den Eingebornen als Salat gegessen, wie von den Reisenden der Saft als Durst stillend genossen wird. Es macht demnach diese Pflanze eine große Ausnahme von den vielen anderen Arten dieser Familie, die alle mehr oder weniger giftig sind. Unglücklicher Weise wächst die S. Brunonianum in Gegenden, wo die giftige Euphorbia Turicalli wächst, über die sie sich auch häufig hinzieht, und da deren Blättchen und Zweige mit denen der Sarcostemma viel Aehnlichkeit haben, so muß man beim Einsammeln der Sarcostemma sehr vorsichtig zu Werke gehen. Als Topfpflanze gedeiht die Pflanze sehr leicht in einem trockenen Warmhause und bietet mit ihren an den Knoten der Zweige erscheinenden gelben Blüthenköpfen einen recht hübschen Anblick.

Batemania Burtii Endres et Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6003. — Orchideae. — Wir erwähnten diese schöne Orchidee bereits in der Hamburg. Gartenztg. S. 462 des vorigen Jahrg. nach der Beschreibung in Gardeners Chronicle.

Die Gattung Batemania, von Lindley im Jahre 1835 nach dem berühmten Orchidologist James Bateman benannt, besteht jetzt aus einem halben Dutzend Arten aus dem östlichen und südlichen Amerika. Die hier genannte Art ist eine Bewohnerin von Costa Rica und wurde 1867 von Enders eingeführt. Sie ist nahe verwandt mit B. meleagris Rchb. von Brasilien, von dieser aber durch die Farbe der Blume, wie durch die Form des sonderbaren gefranzten Anhängsels der Lippe verschieden. Es ist eine sehr schöne Pflanze.

Salvia dichroa J. D. Hook., Botan. Magaz. Taf. 6004. — Labiatae. — Eine nahe verwandte Art mit S. bicolor Desf. und algeriensis Desf., erstere aus dem nördlichen Marocco, letztere aus Algier stammend, aber sehr distinkt von beiden, sowohl in den Blättern wie Blumen.

Sal. dichroa wurde von Maw 1871 am Fuße des großen Atlas, südlich von der Stadt Marocco, 572 Met. hoch, entdeckt. Es ist eine sehr hübsche Pflanze.

Lilium concolor Salisb. var. sinicum, Botan. Magaz. Taf. 6005. — L. sinicum Lindl. — Liliaceae. — Eine sehr schöne Lilie, die als Art von L. concolor nicht zu trennen, sondern nur eine Form derselben ist. Die Originalpflanze, die als L. concolor beschrieben wurde, ist im Jahre 1806 in England eingeführt worden und als geruchlos beschrieben. Die Varietät sinicum, die Baker und auch Hooker kaum als Varietät gelten lassen möchten, wurde 1850 von Fortune von China eingeführt. Es ist eine hübsche Pflanze mit etwa 7 Centim. im Durchmesser haltenden, scharlachrothen, im Schlunde mehr oder weniger schwarz punktirten Blumen.

Uvaria Kirkii Oliver, Botan. Magaz. Taf. 6006. — Anonaceae. — Es ist eine seltene Erscheinung, daß eine Pflanzenart, wie diese, aus der großen tropischen Familie der Anonaceen in Europa zur Blüthe gelangt, da es meist Bäume oder große Sträucher sind, die viel Raum, große Hitze und Feuchtigkeit verlangen. Der botanische Garten zu Kew erhielt im Jahre 1868 von Dr. Kirk Samen dieser Pflanze aus Zanzibar und im October v. J. blühte bereits ein aus demselben gezogenes Exemplar. — Es sind etwa 15 Arten der Gattung Uvaria, in Afrika heimisch, bekannt und noch viele mehr kommen von Indien. Die gegenwärtige Art bildet einen kleinen Busch von $0,_{86}$ — $1,_{14}$ Met. Höhe an ihrem natürlichen Standorte bei Quiloa an der Küste von Zanzibar, mit sehr gelblich grünen Blättern und schmutzig gelben Blumen.

Dendrobium chrysocrepis Parish et Rchb. fil., Botan. Magaz. Taf. 6007. — Orchideae. — Eine eigenthümliche, jedoch weniger schöne Art der Gattung Dendrobium von dem unermüdlichen Parish in Moulmain entdeckt und 1871 in Kew-Garten eingeführt.

Bowenia spectabilis Hook. femina, Botan. Magaz. Taf. 6008. — Cycadeae. — Die erste Nachricht über diese höchst sonderbare Pflanze, die einzige bis jetzt bekannte Cycadee mit doppelt-gefiederten Blättern, brachte das botanische Magazin im Jahre 1863, zu welcher Zeit nur die männliche Pflanze bekannt war. Seitdem sind zu verschiedenen Zeiten von dem erfahrenen Vorsteher des botanischen Gartens zu Brisbane, Hill, verschiedene Exemplare in England eingeschickt worden, darunter auch weibliche, von denen eins im vorigen Jahre bei Veitch in Chelsea und ein anderes im Kew-Garten geblüht hat. Unglücklicher Weise war zur Zeit kein blühendes männliches Exemplar aufzutreiben, so daß keine Befruchtung hat vorgenommen werden können.

Der knollenartige Stamm der Bowenia hat die Eigenschaft, mehrere Jahre hindurch im ruhenden Zustande zu bleiben und keine Anregung irgend welcher Art bringt ihn zum Treiben. Ein kleines Exemplar von etwa 7 Centim. Länge bei etwa 2 Centim. im Durchschnitt erhielt der botanische Garten zu Kew im Jahre 1864. Dasselbe hatte bei seiner Ankunft nur ein gesundes Blatt, das es bald verlor und dann vier Jahre stehen blieb, ohne zu treiben und auch nur sehr wenige Wurzeln machte. Man brachte

die Pflanze für Monate lang auf ein warmes Beet, hielt es dann mäßig kühl, hielt es eine Zeit lang trocken und dann wieder feucht, aber alle Mühe, es zum Treiben zu bringen, war vergeblich. Endlich trieb es ein schönes Blatt und bald darauf einen männlichen Zapfen.

Das größte Exemplar in Kew hat nun einen Wedel von $0,_{14}$ Met. Länge, dessen Fiederblättchen 10 Centim. lang sind. Der gefällig gebaute, glänzendgrüne Wedel ist sehr zierend und scheint den Angriffen von Insecten nicht ausgesetzt zu sein.

Pescatorea Dayana Rchb. fil., Garden. Chron. 1872, pag. 1618. — Orchideae. — Eine neue Art, deren Blumen denen von P. cerina gleichen. Sie sind milchweiß, mit grünen Tüpfeln auf den Sepalen. Die Lippe ist weiß mit einem violett-purpurnen Hals. Die Säule ist schön gelb mit einem breiten röthlichen Streifen an der Basis. Die Pflanze stammt von Neu-Granada und wurde von G. Wallis eingeschickt.

Vanda Denisoniana Bens. et Rchb. fil., Illustr. hortic. Taf. 105. — Orchideae. — Eine herrliche Neuheit, von dem Colonel Benson auf den Gebirgen Aracan (Birmanien) entdeckt und von Veitch im Jahre 1869 eingeführt. Näheres über diese schöne Orchidea theilten wir bereits in der Gartenztg. 1870 S. 150 mit.

Dracaena (Maranta) **metallica** Dall. Belgiq. hortic. 1872 Taf. 26. — Eine prächtige Varietät der D. ferrea L. mit ganz dunkelblutrothen, metallartig glänzenden Blättern, vielleicht die schönste dieser Art. Die elliptisch-lanzettförmigen Blätter erreichen leicht eine Länge von 50 Centim. Eingeführt wurde sie von Alexis Dallière, Handelsgärtner in Gent von Hamoa oder Schifferinseln.

Pinguicula flos mulionis Ed. Morr. Belgiq. hortic. 1872 Taf. 27. — Lentibularieae. — Eine liebliche kleine Fettkraut-Art, von Omer de Malzinne im Passo del Mayo bei Vera Cruz (Mexico) entdeckt und von diesem an Jacob Makoy und Co. in Lüttich eingesandt, bei denen sie bereits geblüht hat. Es ist eine sehr empfehlenswerthe kleine Pflanze mit 28 Millimeter im Durchmesser großen, schönen, violett-rothen Blumen.

Acampe dentata Lindl., Garden. Chron. 1872, pag. 1652. — Orchideae. — Eine Orchideenart mit kleinen unscheinenden Blumen, von Dr. Hooker in Sikkim Himalaya entdeckt.

Warrea tricolor Lind. var. **stapelioides,** Garden. Chron. 1872, pag. 1652. — Orchideae. — Eine hübsche Varietät der alten bekannten Warrea tricolor von Brasilien und Neu-Granada. — Es mag hier noch bemerkt sein, daß W. bidentata Lind. und W. Lindeniana Hort. synonym mit W. tricolor sind.

Listrostachys cephalotes Rchb. fil. Garden. Chron. 1872, pag. 1687. — Orchideae. — Eine höchst sonderbare Neuheit von geringer Schönheit, aber von um so größerem botanischen Werth. Von W. Wilson Saunders in Reigate aus dem westlich-tropischen Afrika bei sich eingeführt.

Ueber das Verhältniß der Pflanzenwelt zu der gegenwärtigen Witterung.

Vom Geh. Mediz.-Rath Prof. Dr. Göppert vorgetragen in der botanischen Section der Schles. Gesellschaft in Breslau am 12. December 1872.

Frühlingspflanzen und die ihnen so nahestehenden der Alpen und des hohen Nordens sorgen alsbald nach dem Verblühen für die Entwickelung der nächstjährigen Blüthenknospen, so daß diese am Anfange des Herbstes meist schon völlig ausgebildet erscheinen und in ihrem Innern alle Theile der Blüthen erkennen lassen. In diesem Zustande bleiben sie nun theils über, theils unter dem Boden während des folgenden Winters bis zum nächsten Frühjahre, in welchem eine verhältnißmäßig nur geringe Wärme erforderlich ist, um sie rasch zum Blühen zu veranlassen. Verspätet sich der Winter und tritt so warme Herbstwitterung ein, wie in diesem Jahre, so kommen sie auch vorzeitig zum Vorschein, sie blühen zum zweiten Male, freilich auf Kosten der Entwickelung des nächsten Frühlings, und dies ist die einfache Ursache dieses oft bewunderten und gegenwärtig so häufigen Vorkommens, das schon lebhafte Besorgnisse für das Geschick unserer Vegetation überhaupt hervorgerufen hat. Ich will sie nicht für ganz ungegründet halten, denn wer vermag wohl in solchen Fällen ein sicheres Urtheil abzugeben, doch lassen sie sich auf ein geringeres Maß zurückführen, wenn wir die Beschaffenheit dieser ungewöhnlich reichen, herbstlich-winterlichen Flora näher betrachten. Es sind an 228 Arten, deren wiederholtes und fortgesetztes Blühen von Andern und von mir vom vorigen Monat an bis jetzt beobachtet worden ist,*) unter ihnen nur äußerst wenige, hier besonders wichtige, wahre Frühlingspflanzen, wie etwa Himmelschlüssel, einzelne Exemplare Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), der Pesthuflattich (Tussilago Petasites) und Veilchen; die alljährlich Anfang October in der Knospe schon blau gefärbten Leberblümchen, beide Schneeglöckchen, Crocus halten hier noch zurück. Größer ist die Zahl der Perennirenden, welche jedoch nicht aus primären Achsen, sondern nur aus abgehauenen oder bereits verblühten Stengeln seitliche Blüthen treiben und daher natürlich meist den früheren an Zahl und Größe nachstehen, wie unter andern die am häufigsten sprossende Schafgarbe und andere Compositen, Gnaphalium arenarium, Senecio Jacobaea, Anthemis tinctoria, Crepis tectorum, Apargia, Doldenpflanzen wie Pimpinella, Heracleum u. A. Die an seitlichen Sprossen

---

*) Das Verzeichniß derselben folgt später, da ich zur Vervollständigung des klimatischen Bildes noch aus andern Gegenden unserer Provinz desfallsige Beiträge zu erhalten hoffe. Bisher lieferten dergleichen, wofür ergebensten Dank, die Herren Unverricht in Myslowitz, Zimmer in Striegau, die Herren B. Stein, Schumann und L. Becker in Breslau.

Von obigen 228 Arten sind 64 ausländische und 164 wildwachsende, 113 einjährige und 115 mehrjährige. Unter ihnen befinden sich 12 Monocotyledonen (9 Gräser), 9 Apetalen, 103 Monopetalen (worunter allein 48 Compositen und 16 Labiaten), 125 Polypetalen, worunter 18 Cruciferen, 19 Caryophylleen und ebensoviel Papilionaceen.

so reiche Erdbeere (Fragaria elatior) trägt Blüthen und reife Früchte zugleich. Eine Kartoffelpflanze bildete frische Knollen. Pilzvegetation dauert fort. Am meisten breiten sich die vielen einjährigen, im Sommer gekeimten Gewächse aus, welche in jedem Herbst vorhanden sind, aber unter gewöhnlichen Verhältnissen wegen der meist zeitig eintretenden Kälte nicht zur Blüthe gelangen, und namentlich ohne Schneeschutz fast ohne Ausnahme, selbst Alsine media, Senecio vulgaris, zu Grunde gehen, z. B. wie die um Obernigk ganze Felder einnehmende Kornblume, Ackerstorchschnabel (Erodium), Ehrenpreisarten (Veronica hederaefolia, persica, agrestis, Scleranthus, Thlaspi-Arten rc.) Poa annua nebst vielen üppig sprossenden perennirenden, zuweilen auch selbst noch Blüthenähren treibenden Gräsern, welche wie das überall üppig blühende Tausendschönchen (Bellis) vorzugsweise dazu beitragen, unseren Fluren ein so sommerliches Aeußeres zu verleihen.

Das Tausendschönchen ist überhaupt die einzige wahre Winterblume unserer einheimischen Flora. Oft habe ich ihre halb geöffneten Knospen vom plötzlich eintretenden Frost erstarren, aber nach Tage langem Verbleiben in diesem scheintodtähnlichen Zustande nach dem Aufthauen wieder weiter wachsen sehen. Aehnlich verhält sich die Bewohnerin der Alpen, die schwarze Nieswurz, die in unseren Gärten viel zu wenig verbreitet ist. Weizen und Roggen auf Saatfeldern erscheinen allerdings bereits vorgeschritten, mehrfach verästelt, jedoch, soviel ich wenigstens freilich in nur beschränktem Kreise beobachten konnte, noch ohne Anlage zur Aehrenbildung. Ich habe wohl blühenden und fast fruchtreifen Hafer und Roggen gefunden, aber auf Schutthaufen und auf Aeckern, wo sie einige Monate vor der gewöhnlichen Aussaatszeit bereits gekeimt hatten, und nur auf solche vereinzelte Vorkommnisse sind wenigstens in unseren Gegenden die Angaben von sprossendem ährentreibenden Getreide zu reduciren. Raps ist sehr entwickelt, doch gehört er zu den winterfestesten Gewächsen, für welchen bei zeitiger Schneebedeckung, wenn insbesondere ein leichter, den Boden etwa ein Paar Zoll tief befestigender Frost vorangegangen ist, wohl nichts zu fürchten ist. Jedoch wünschte ich hierüber noch mehr Erfahrungen zu besitzen, namentlich über das Verhalten des weit über die Schneefläche hervorragenden Stengels. Unsere Baumvegetation verharrt im Ganzen und Großen in ihrer für unsere ökonomischen Zwecke höchst ersprießlichen Ruhe und bereitet sich, wenn auch etwas reger als sonst in dieser Jahreszeit, für ihre künftige Entwickelung vor. Bei der verhältnißmäßig noch ziemlich hohen vom Sommer zurückgebliebenen Erdtemperatur, die im vorigen Monat nach unseren in $2^1/_2$ F. Tiefe angestellten Beobachtungen durchschnittlich noch 5° betrug, und nur in den letzten 10 Tagen (vom 1.—10. Decbr.) auf etwa 3 bis 4° gesunken war, fehlt es nicht an Wurzelwachsthum, an den Zweigen auch nicht an cambialer Thätigkeit, doch läßt der Zustand der Knospen mit wenigen Ausnahmen noch keine Entfaltung derselben erwarten, am wenigsten findet gar etwa Neubildung von Knospen statt, wie öffentliche Blätter von verschiedenen Orten her mittheilten.

Wer nun gelegentlich sich dergleichen einmal betrachtet, kann wohl beim Anblick der grün gefärbten Knospen unseres blauen Flieders an den stets

halb geöffneten einiger Spiraeae oder des Gebirgsflieder Sambucus racemosa auf baldige Entfaltung allenfalls schließen, doch ist das der gewöhnliche allwinterliche Zustand, der sich mitten im Winter unter Umgebung von Eis und Schnee wunderlich genug ausnimmt. Nur das Garten-Geisblatt, Lonicera Caprifolium, hat wirklich aus ihren Knospen bereits Blätter getrieben, der Kellerhals Daphne Mezereum blüht. Die bis zum Nordpol verbreitete Himbeere trägt hier und da an blattlosen Zweigen Blüthen und Früchte, und unter den zahlreichen Pomaceen blüht an einzelnen sonnigen Stellen die japanische Birne (Pyrus japonica), die auch sonst im Spätherbst zuweilen zum zweitenmal sich entwickelt.

Unsere Obstbäume haben ihre Knospen noch fest geschlossen. Die hier und da veröffentlichten Angaben von blühenden Birnen-, Aepfel- oder Kirschbäumen gehören immerhin zu den größten Seltenheiten, welche einen Schluß auf allgemeine Zustände nicht gestatten. In meinem Interesse muß ich bedauern, daß ich noch niemals Gelegenheit hatte, einen solchen Baum zu untersuchen. Von unseren wildwachsenden Bäumen haben nur die männlichen Kätzchen der Haselnüsse an sonnigen Stellen gestäubt, Erlen, Birken und Weiden sind noch weit davon entfernt, und werden dazu auch nicht gelangen, Weißbuchen sind auffallend weit entwickelt.

Unsere Vegetation ist auf winterliche Ruhe angewiesen. Zu ihrer inneren organisch-chemischen Entwickelung bedarf sie eine gewisse Zeit,*) etwa ebenso wie manche hartschalige Samen, die auch erst nach langer innerer Vorbereitung zum Keimen gelangen. Wenn sich dies nicht so verhielte, so würde sie in den letzten beiden Monaten viel weiter vorgeschritten sein, da deren mittlere Temperatur so hoch war, wie das nur sehr selten in den zur Entwickelung vorzugsweise bestimmten Monaten des Frühjahrs, im März und April, vorkommt. Laut den Angaben unserer vortrefflichen von Herrn Prof. Dr. Galle herausgegebenen schlesischen Klimatologie, erreichte von 1791 bis 1854 die mittlere Temperatur des Märzes nur einmal, im Jahre 1822, mit 5,31, annähernd die unseres letztverflossenen Novembers, welche + 5°,92 betrug, und bewegte sich sonst stets nur in viel niedrigeren Mitteln, und die mittlere Temperatur unseres letzten Octobers = 9°,51 ward von der des Aprils nur einmal in der genannten Zeitperiode von 63 Jahren, im Jahre 1800, durch 2° übertroffen. Sie erreicht + 11,98. Wenn sich nun aus der obigen Uebersicht der gegenwärtigen Entwickelung unserer Vegetation ergiebt, daß sich nur die frühesten Gewächse entfaltet haben, welche auch an und für sich, wie z. B. die Himbeere, Haselnuß zu denjenigen gehören, die den stärksten Kältegraden widerstehen; andere, wie unsere Obstbäume, von denen dies nicht gesagt werden kann, nur sehr wenig sich von der ihrer Entwickelung vorgeschriebenen Bahn entfernen, und doch auch auf den mit unseren klimatischen Verhältnissen innig verknüpften, fast nie fehlenden Schneeschutz zu rechnen ist, meine ich, daß wir wohl mit

*) Nur im gefrorenen Zustande hört natürlich diese Thätigkeit auf und die Pflanze verharrt in einem scheintodtähnlichen Zustande, der lange Zeit währen kann, ohne nach dem Aufthauen ihr Leben zu gefährden.

einigem Vertrauen bei gewöhnlichem Winterverlauf der nächsten Zukunft entgegensehen dürfen, die jedenfalls dem Beobachter viel Interessantes bieten wird. Sie könnte z. B. Entscheidung bringen über die sehr verbreitete Annahme von der vollkommenen Ausbildung des Herbstholzes als Schutz gegen bedeutende Kältegrade, welche in diesen Monaten bei schon eingetretener Cambialthätigkeit in hohem Grade stattgefunden hat und dergl. mehr.

Extreme Kälte wäre freilich um so mehr zu fürchten, als die Folgen der von 1870/71 unsere Baumwelt noch nicht überwunden hat. Eine Menge damals beschädigter Bäume starben im vorigen Sommer und andere werden ihnen im nächsten noch folgen. Uebrigens sind solche anomale Witterungsverhältnisse mit dennoch günstigem Ausgange schon oft dagewesen, die ganz dazu geeignet sind, diese eben ausgesprochenen Hoffnungen aufrecht zu halten. Ueber den merkwürdigen Verlauf des Herbstes von 1841 habe ich Genaueres verzeichnet: Die mittlere Temperatur des Octobers in jenem Jahr war +9°,67, die von 1872 9°,51; das höchste Tagesmittel am 1. September 15°,7; 1872 am 14. +7°; das niedrigste 1841 am 22. +3°,7; 1872 am 8. —2°,9; kälter war 1841 der November, die mittlere Temperatur nur +3,55; 1872 +5°,92, wie freilich seit 1791 nur einmal, im Jahre 1797 ein wenig höher mit +6°,11 vorgekommen ist; das niedrigste Tagesmittel 1841 den 28. +0,3; 1872 am 18. +1°,81; das höchste 1841 den 11. +6°,8; 1872 den 1. +10°,60. Das Monatsmittel des Decembers 1841 erreichte +2°, die höchste Wärme am 1. +7°. Am 30. December schneite es erst zum zweitenmal, worauf es aber dann ziemlich anhaltend fror. Im botanischen Garten grünten und blühten fast dieselben Pflanzen wie gegenwärtig, von Frühlingspflanzen auch nur wenige, wie Himmelsschlüssel, Pestwurzel Tussilago petasites, Seidelbast, ungewöhnlich viele Gräser und andere perennirende Pflanzen, nicht blos im Garten, sondern in unserer von mir vielfach besuchten Umgegend, gleichfalls nur aus secundären Achsen abgehauenen Stengeln, Knospen der Obstbäume fest geschlossen, geöffnet blos obige Spiraeen. Zahlreiche ähnliche Angaben enthielten damals alle unsere öffentlichen Blätter. Laut der „Schles. Ztg." vom 27. December hatte man am 27. in Oels Aepfel von einem Baume geerntet, der im September zum zweitenmal zum Blühen gekommen war. Der, wie erwähnt, vom 30. December an eintretende Winter verlief gelinde mit der Temperatur des Januars 1848 nur —4°,60; höchste Kälte und zugleich auch die des ganzen Winters, den 23. —13°; mittlere Temperatur des Februar —1°,17 und die des Märzes +2,53. Im Jahre 1852 hatte es bis zum 31. December noch nicht geschneit und nur einmal im November —1° und im December zweimal —3° gefroren. Auch der Januar 1853 zeichnete sich durch große Milde aus, 0°,92 mittlere Temperatur. Primeln und Kellerhals blühten noch am 10. Januar im Freien des botanischen Gartens; mittlere Temperatur des Februars +1°,54, am kältesten der März —2°,60. Die Besorgnisse waren zu jenen Zeiten auch groß, doch ging Alles gut vorüber. Hoffen wir dasselbe.

Botanischer Garten zu Breslau, den 11. December 1872.

Der Rost des Birnbaums.

Auf unserem Birnbaum und seinen Verwandten, heißt es in der Rev. hortic., jedoch fast nie auf dem Apfelbaum, findet man häufig im Juni, meist nach warmen, feuchten Tagen, auf der Oberseite der Blätter orangerothe, ziemlich große Rostflecke. Sie haben oft eine eliptische Form, zeigen in der Mitte sehr kleine schwarze Höckerchen und stehen entweder einzeln oder zu mehreren vereinigt. — Im Juli wird dann auch die Unterseite der Blätter an den Stellen, wo auf der Oberseite der Rost sitzt, gelb gefärbt, sie verdickt sich und bildet eine fleischige Hervorragung, die wieder mehrere braune Kegelchen zeigt. Diese braune Kegel sind die vollkommene Form eines Pilzes: der Roestelia cancellata. Die Kegel reißen an den Seiten der Länge nach ein, doch so, daß die Stücke an der Spitze zusammenhängend bleiben, und entlassen einen braunen Staub, der aus einfachen (nicht getheilten) rundlichen Sporen besteht. Obwohl im Allgemeinen nicht sehr schädlich, kann die Roestelia doch mitunter ganze Anlagen zerstören, und es ist ein Fall bekannt, wo in einem Garten drei Birnenpflanzungen nacheinander durch ihn zu Grunde gingen. Der verstorbene Prof. Oerstedt in Kopenhagen hat 1865 nachgewiesen, daß dieser Pilz aus einem andern, dem Gymnosporangium aurantiacum oder G. Juniperi (Podisoma Juniperi) hervorgeht. G. aurantiacum findet sich an den Aesten und Stämmen des Wachholders, besonders des Sadebaums, Juniperus Sabina, und bildet hier eine gallertartige, erst etwas kegelförmige, später flache, orangefarbene Unterlage, auf welcher sich auf kurzen Stielen ein- oder mehrmals getheilte Sporen erheben. Durch direkte Aussaat der Sporen der Gymnosporangium auf Birnblätter erzog Oerstedt die Roestelia. Auch später ist dies mehrfach konstatirt worden. Prof. Decaisne beobachtete im Garten des naturwissenschaftlichen Museums in Paris 1867, daß eine Birnpflanzung, in deren Mitte Wachholder standen, von der Roestelia befallen wurde, und eben so theilte Guoyt von Villeneuve in demselben Jahre der Gartenbaugesellschaft in Paris mit, daß 300 Birnbäume in seinem Garten von diesem Rost befallen waren. Er riß die Wachholder aus, und die Krankheit kam in den folgenden Jahren nicht wieder. Auch in Belgien sind ähnliche Erfahrungen gemacht; zugleich hat man dort gefunden, daß das Bepudern mit Schwefel nichts nützt. Es ist das auch erklärlich, da das eigentliche Gewebe des Pilzes im Innern der Blätter vegetirt. Glücklicherweise scheinen sich die Sporen des Gymnosporangium nicht weit zu verbreiten.

In einem Garten, der rings mit $2^1/_2$ Meter hohen Mauern eingeschlossen war und in welchem ein Wachholder stand, zeigten sich nur die Bäume selbst von Roestelia befallen, die außerhalb der Mauern stehenden Birnbäume zeigten nur einzelne Flecke. Immerhin wird aber die Richtung und Stärke des Windes von wesentlichem Einfluß sein und man wird gut thun, bei Anlage von Birnpflanzungen alle Wachholder und Sadebäume in der Nähe zu entfernen.

Düngung der Obstbäume.

Vom Wanderlehrer **Arnold.**

In der rheinischen Wochenschrift heißt es: Daß gute Obsternten wegen mangelhafter Ernährung der Bäume so spärlich sind, ist, da im Allgemeinen die Düngung der Obstbäume so selten üblich ist, nicht zum Verwundern; denn die Nährstoffe, welche der Baum zu seiner Ausbildung nöthig hat, Phosphorsäure, Kali, Natron ꝛc., sind im Ackerboden in löslicher Form, dem Bedürfniß entsprechend, nicht reichlich vorhanden. Häufig fehlt im Untergrunde die zur Lösung der genannten Stoffe nöthige Feuchtigkeit. Wie nöthig auch dem Baum ein gewisses Maaß von Feuchtigkeit im Boden ist, sehen wir daran, daß durchweg die Bäume auf bewässerten Wiesen am reichsten Obst tragen. Die Fruchtbildung steht nun in direktem Verhältniß zur Menge des in den Organen der Bäume aufgespeicherten Ueberflusses an Nahrung, der sog. Reservestoffe. Ist daher in den Organen der Bäume nur ein beschränktes Maaß von Reservestoffen vorhanden, wie es bei mangelhafter Ernährung immer der Fall sein wird, so kann sich die Blüthe schon nur dürftig entwickeln und läßt es zu einer Frucht oft gar nicht kommen.

Um jedes Jahr eine Obsternte zu erzielen, darf man eine zweckmäßige Untergrundsdüngung nicht versäumen.

Als erste Regel bei derselben ist aber zu beachten, daß der Dünger in flüssiger Form gegeben werde, damit die Aufnahmeorgane — Wurzelspitzen — denselben sofort aufnehmen können. Sodann ist daran festzuhalten, daß der Dünger dort hingebracht wird, wo sich die Aufnahmeorgane befinden, also in den Untergrund. Wir können uns aus den verschiedensten Düngstoffen einen kräftigen Dünger für Obstbäume bereiten. Der wirksamste ist unstreitig der Inhalt der Aborte, welcher leider bei so vielen Landwirthen noch zu wenig gewürdigt wird. Mit vier Theilen Wasser gemengt und dann in den Bereich der Saugwurzeln gebracht, wirkte derselbe wahre Wunder. In vielen Fällen ist schon constatirt worden, daß vollständig erschöpfte Bäume dadurch wieder zum kräftigen Triebe und zur Fruchtbarkeit gebracht worden sind. Das Blut steht dem Cloakendünger an Werth gleich; es ist jedoch nothwendig, daß demselben 6 Theile Wasser zugesetzt werden, indem es sonst ätzend wirkt. Gut vergohrene Jauche, mit eben so viel Wasser gemischt, thut gleichfalls gute Dienste. Ganz besonders gilt dies auch vom Knochenmehl und der Holzasche, deren Gehalt an Phosphorsäure und Kali schon auf günstige Wirkung schließen läßt. Außer den genannten Stoffen haben wir noch ein sehr gutes Düngemittel im kurzen, verrotteten Stallmist, jedoch nur dann, wenn derselbe in flüssiger Form — als Gülle — gegeben wird.

Die beste Zubereitungsweise des Düngers ist folgende:

In eine gemauerte Grube oder in ein Faß bringt man Cloakendünger oder verrotteten Stalldünger, so daß der vierte Theil des Rauminhaltes damit angefüllt ist. Wo möglich setzt man Blut, Holzasche, Knochenmehl, die Excremente aus dem Hühnerstalle ꝛc. hinzu, um die Wirkung des Düngers zu erhöhen. Hierauf wird der Behälter mit Wasser angefüllt, so daß etwa

3 Theile Wasser auf ein Theil Dünger kommen. Diese Masse läßt man 3 Tage lang gähren und verwendet die so entstandene Gülle am vierten Tage zur Düngung. Bei Ausführung desselben verfährt man folgendermaßen:

Bei allen zu düngenden Obstbäumen wird in einer Entfernung von $1^1/_2$—3 Fuß vom Stamme die Erde 1—$1^1/_2$ Fuß tief weggenommen oder es werden in der angegebenen Entfernung 4—6 Löcher gegraben. Hierauf gießt man in die entstandene Höhlung oder in die Löcher 2—6 Eimer Gülle (je nach der Stärke des Baumes). Ist die Gülle vom Boden aufgenommen worden, so gießt man eben so viel Wasser nach, um die Düngertheile besser an die Wurzel zu schlemmen; ist das Wasser nun auch in den Boden eingedrungen, so wird die ausgeworfene Erde wieder zurückgebracht, womit dann die ganze Arbeit beendet ist.

Mit einem Karren Stallmist oder Cloakendünger können wir bequem 50 Hochstämme düngen, so daß die geringen Kosten dieser Methode gar nicht in Anschlag zu bringen sind.

Die Düngung wird meistens im Monat März gegeben; man erzielt dadurch einen kräftigen, gesunden Holztrieb und eine reichere Ernährung der schon vorhandenen Blüthenknospen. Außerdem empfiehlt es sich, schon eine Düngung im Monat Juli oder August zu geben, weil dadurch die Vorbildung der Blüthenknospen für das kommende Jahr bedeutend gefördert wird. Bekanntlich bilden sich die letztern beim zweiten Safttriebe; erhält nun der Baum zu dieser Zeit durch die Güllung eine reiche Zufuhr von Nährstoffen, so muß sich diese durch die Erzeugung vieler und kräftiger Blüthen bemerklich machen. Will man eine dritte Düngung geben, so wende man selbe im Mai oder Juni an, um das Obst zur besseren Entwickelung zu bringen.

Bei Süßkirschen, Aprikosen und Pfirsichen findet die Güllung keine Anwendung. Für diese Obstarten möchte ich das Eingraben von Ofenruß um den Stamm herum empfehlen.

Allerdings hat der Obstzüchter neben der Düngung noch auf manches Andere, z. B. Sortenwahl, Beschneiden 2c. zu achten, nach meiner Anschauung ist aber gerade die Düngung ein Hebel der Obstcultur und möchte ich durch vorstehende Zeilen jeden denkenden Landwirth zu Versuchen veranlassen.

Maulbeerhecken.

Das Vereinsblatt des „Westph.-Rhein. Vereins für Bienen- und Seidenzucht" macht in einem Artikel „über die Maulbeerpflanze und ihre Verbreitung" von M. J. Roberz auf die durch Hecken zu bewirkende Ausbreitung des Maulbeerstrauches in einer eingehenden Weise aufmerksam. Es giebt, heißt es in dem Artikel, des schönen Blattes wegen kaum eine zierlichere, der Dichtigkeit halber aber, zu welcher man sie erziehen kann, nicht leicht eine zweckmäßigere Garteneinfassung, als die Maulbeerhecke. Wird dieselbe

vorschriftsmäßig angelegt und naturgemäß behandelt, so können ihr vom 5. Jahre an etwa 10 Pfd. Blätter per Ruthe jährlich unbeschadet entnommen werden. Der Centner Laub wird in Gegenden, in welchen Seidenbau getrieben wird, mit 1 bis 2 Thlr., auch noch höher bezahlt, so daß der Besitzer einer Maulbeerhecke ohne Mühe einen hübschen Ertrag aus dem Laube der letzteren erzielen kann. Einen ähnlichen Gewinn, wenn auch nicht in Baar, erzielt vor Allem der kleinere Mann, wenn er die überflüssigen Blätter und Zweige zur Viehfütterung benutzt. Einer gut angelegten und sorgfältig gepflegten Hecke entsprossen bis zum Juli eine Menge üppiger und saftiger Zweige, welche ihr theilweise ohne Schaden entnommen und als kräftiges, milcherzeugendes Futter für Rinder, Ziegen und Schafe verwendet werden können. Die jetzt so häufig vorkommenden Dürren, trocknen Sommer schaden der Maulbeerhecke fast gar nicht; je heißer der Sonnenbrand, desto üppiger und grüner sprossen die Zweige an des Verfassers Gartenhecke, und während ferner Bäume und Sträucher der Umgegend von den Baumraupen kahlgefressen dastehen, ist an seiner Maulbeerhecke kein Blatt von ihnen beschädigt worden. Endlich ist noch zu erwähnen, daß die Maulbeerhecke unter allen die wohlfeilste ist. Die Maulbeerpflanze bedarf jedoch zu ihrem Fortkommen, wenn auch weniger eines üppigen, mastigen, so doch eines guten mit aufgelockertem Untergrunde versehenen Bodens; letzteren, weil ihre starken und langen Wurzeln sich gerne tief und seitwärts auszubreiten suchen. Im undurchlassenden, nassen Thonboden, im bloßen Sand- und Kiesboden, wie auch im Schatten gedeiht die Maulbeerpflanze nicht. Wenn schieferartiger oder Kalk-Boden zu Gebote steht, darf man auf einen guten Erfolg rechnen. Benutzt man jährlich ihre Blätter und Zweige, so muß die Hecke alle 3 Jahre einmal gedüngt werden, am besten mit Kompost, oder auch mit gewöhnlichem Stalldünger. Den Graben zur Hecke mache man im Herbste oder an milden Wintertagen, 3 Fuß breit und 2 Fuß tief; ist die Sohle hart, so lockere man sie noch etwas auf. Die obere Erdschicht lege man auf die eine, die untere auf die andere Seite. Im folgenden Frühjahre pflanze man alsdann die Hecke nach der Schnur. Kann man eine Schicht guter Erde oder etwas Kompost auf die Sohle des Grabens bringen, so ist dies sehr vortheilhaft. Dann bedecke man die ausgebreiteten, aber unbeschnittenen Wurzeln, von denen man nur das Schadhafte mittelst eines scharfen Messers entfernt hat, mit der an der einen Seite liegenden obern Erdschichte, trete den Grund nach sanftem Rütteln der Pflanze ein wenig an, befeuchte mittelst einer Gießkanne diese Erdlage etwas und fülle dann den Graben vollends mit der anderen, an der entgegengesetzten Seite liegenden Erdschichte aus, doch nicht zu hoch, damit die nöthige Feuchtigkeit nicht ablaufen, sondern besser eindringen kann. Die zu setzenden Pflanzen schneide man mit einem scharfen Messer bis zu 3 oder 4 Augen oberhalb der Wurzel ab. Die Entfernung der Pflanzen von einander kann 1 bis 2 Fuß betragen. Ein näheres Zusammenrücken ist nicht rathsam, indem sich späterhin bei der starken Bestockung der Hecke durch Wurzeltriebe und Seitenzweige dieselbe zu sehr verfilzt. Eine verfilzte Hecke wächst weniger freudig und erzeugt ein schlechtes Blatt. Eine etwas

dünn gehaltene Hecke gedeihet immer besser, weil Luft und Sonnenlicht mehr in dieselbe eindringen können. Im 2. und 3. Frühjahr werden die Seitenzweige mit einander verbunden; die vorderen und hinteren Sprossen und Zweige dagegen mit einem scharfen Messer weggeschnitten. Wegen der weiten Entfernung sind verhältnißmäßig wenig Pflanzen erforderlich; Verfassers Hecke um einen $^1/_2$ Morgen großen Garten enthält etwa 500 Pflanzen, welche nach jetzigem Preise 2 bis 3 Thlr. kosten würden.

Ueber künstliche Bodenerwärmung.

Von Dr. **A. Vogel.**

Neuerer Zeit ist mit Recht das Begießen der Topfpflanzen mit warmem Wasser besonders empfohlen worden. Das bis auf ungefähr 30° R. erwärmte Wasser wirkt nicht nur in erhöhtem Maße lösend und aufschließend auf die Mineralbestandtheile des Bodens, sondern es trägt auch wesentlich zur Vertilgung der im Boden befindlichen Würmer bei. Für diesen Zweck besteht neben dem Begießen ein einfaches Verfahren darin, daß man den Blumentopf, in welchem sich Würmer aufhalten, in einen mit heißem Wasser gefüllten Untersatz stellt. Alsbald kommen die Würmer vom Boden aus aufwärts an die Oberfläche.

Der zufällige Besitz eines kleinen, nur zeitweise in Thätigkeit gesetzten Dampfkessels gab Gelegenheit, durch Versuche zu erproben, ob eine Erwärmung des Erdbodens im Freien überhaupt möglich sei, und wie solche allenfalls am Zweckmäßigsten ausgeführt werden könne. Man ließ zu diesem Ende in dem Garten zwei runde Beete von 12 Fuß Durchmesser etwa 4 Fuß tief bis auf das Kieslager ausheben. Auf dem Kiesboden brachte man mehrere sich durchkreuzende Kanäle von losen Steinen an. Die Verbindung der Kanäle mit dem in der Nähe aufgestellten Dampfkessel geschah mittelst eines vielfach durchlöcherten Bleirohres. Die Beete wurden hierauf mit guter Erde zugeworfen, bepflanzt und bis zu einer Tiefe von 3 Fuß mit Erdthermometern versehen. Die Versuchsreihe begann im Mai bei ziemlich kalter Witterung. Der Dampf erhielt nur auf 1—1$^1/_2$ Atmosphäre Ueberdruckspannung, worauf die Oeffnung mit der Bleirohrverbindung erfolgte. Die Erwärmung des Bodens ging rasch vor sich, so zwar, daß nach Verlauf von zwei Stunden die Erdthermometer 30—40° R. zeigten. Nun wurde der Dampf abgesperrt und nicht weiter geheizt, um die Abkühlung des Bodens zu beobachten. Sie ergab sich unerwartet gering. Die beiden Beete kühlten sich bei nassem, ziemlich rauhen Wetter in 24 Stunden nur um etwa 2—3° ab, bei mild-sonniger Witterung betrug die Abkühlung durchschnittlich nur die Hälfte.

Dieselbe Art der Heizung erfolgte hierauf wiederholt den Sommer über alle 8—14 Tage, indem man zu einer neuen Heizung erst dann schritt, wenn sich der Boden bis zu 20° abgekühlt hatte.

Aus dem hier mitgetheilten Versuche ergiebt sich auf das Unzweifelhafteste, daß es möglich ist, einen Theil des Erdbodens bis zu einer Temperatur, welche jener in den Tropenländern gleichkommt, ohne schwierige Einrichtungen und besonders große Kosten zu erwärmen, ferner, daß der Einfluß einer solchen künstlichen Erwärmung auf viele Arten von Pflanzen als ein ganz außerordentlicher sich geltend macht. Daß in solcher Weise von manchen Arten tropischer Pflanzen, wie z. B. Palmen, welche in unsern Treibhäusern ein sehr langsames Wachsthum zeigen, in verhältnißmäßig kurzer Zeit große Exemplare erzielt werden könnten, ist nach obigem Versuche mit Sicherheit zu erwarten; von noch größerer Wichtigkeit müßte es sein, wenn es auf diese Art gelingt, manche Südfrüchte, z. B. Bananen, Ananas oder aromatische Gewächse im Freien zur Reife zu bringen. Auch für die Vermehrung von Topfpflanzen könnte die künstliche Erwärmung des Bodens größere Vortheile darbieten. Die jetzt üblichen Mistbeete und Vermehrungshäuser leiden alle an dem Mißstande, daß die so gewonnenen jungen Pflanzen lange Zeit schwächlich bleiben und bei der Versetzung ins Freie gefährdet werden. Werden dagegen junge Pflanzen in freier Luft unter Anwendung erhöhter Bodenwärme gezogen, so erhalten sie ohne Zweifel alsbald eine größere Stärke und bedürfen nach erfolgter Wurzelbildung keine Abhärtung vor ihrer Versetzung ins freie Land. Als Regel darf man annehmen, daß die Bodenheizung sich am wirksamsten bei solchen Pflanzen erweisen werde, welche in tropischen Gegenden im Sandboden wachsen, weil dort diese Bodenart nicht selten eine Wärme von 40° R. und darüber erreicht. Große Wirkung darf man auch bei Blattpflanzen mit üppigem Wachsthum, welche reichliche Feuchtigkeit verlangen, erwarten; geringere aber bei allen Pflanzen, welche Schatten lieben und daher ihrer Naturart nach einen kühleren Standort verlangen. Die geringste Wirkung, ja vielleicht sogar nachtheilige Wirkung, wird diese Erdbodenheizung auf langsam wachsende Pflanzen aus kühleren Gegenden, namentlich auf Alpenpflanzen, wie z. B. Eriken, Azalien, Rhododendron und dergl. äußern.

Cultur-Ergebnisse einiger Gemüse-Sorten.

Von der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau werden alljährlich an die Mitglieder derselben Samen verschiedener Gemüse-Sorten vertheilt, die dann über die Cultur-Ergebnisse derselben an die Section zu berichten haben, die dann in dem nächsten Jahresberichte der Gesellschaft, von dem Gärtner der Section, J. Jettinger, zusammengestellt, veröffentlicht werden.

Der letzte Jahresbericht der Section enthält nun wiederum die Cultur-Ergebnisse einiger Gemüse-Samen aus dem Jahre 1871. Als Einleitung hierzu bemerkt J. Jettinger, daß die Annahme, daß auf einen kalten strengen Winter ein warmer Sommer folgen müsse, sich im Jahre 1871 als eine durchaus unrichtige erwiesen habe. Beginnen wir beim Monat Mai, so

war über Kälte, viele Feuchtigkeit und heftige Winde sich zu beklagen. Eine ziemlich kühle Temperatur hielt mit wenigen kurzen Unterbrechungen bis Mitte Juli an, worauf es endlich warm wurde, freilich für Vieles viel zu spät. Was von Gemüsepflanzen sich erholte und im September reine volle Entwickelung würde erreicht haben können, erlag in einigen Gegenden im ersten Drittheil, in anderen gegen die erste Hälfte dieses Monats einer ziemlich strengen Frostnacht. Die Anzucht von Samen erlitt schon durch den ungünstigen Vorsommer Einbuße, noch mehr aber durch die zeitig eingetretenen Fröste und die darauf im Nachsommer wieder folgende nasse Witterung. Mit einem Worte, die meteorologischen Verhältnisse des Jahres 1871 waren in der Provinz Schlesien dem Gemüse- wie überhaupt dem gesammten Gartenbau sehr ungünstig.

Dies mag zum Theil der Grund sein, aus welchem über nur wenige der im Frühjahr zur Vertheilung gelangten Gemüsesamen die so wünschenswerthen Culturberichte eingesendet wurden, und diese auch noch mitunter sehr abweichend von einander und lückenhaft waren; war es doch selbst im Garten der Section bei aller Sorgfalt und Pflege nicht möglich, von allen Aussaaten ein sicheres Resultat über höheren oder geringeren Werth des Productes zu gewinnen. In diesen Umständen möge die Kürze dieses gegenwärtigen Berichtes Entschuldigung finden.

A. Blumenkohl. Die Urtheile lauten den früheren gleich; nur der „italienische Riesen-“ wurde, von einigen Seiten verkannt, als Viehfutter verwendet, weil er im Freien keine Köpfe ansetzte. Diese Sorte dürfte in unserem Klima im Freien selten eine Ernte liefern, muß, um eine solche zu erhalten, also immer eingeschlagen werden; am besten geschieht dies in einem nicht zu dunklen, frostfreien Keller, in mäßig feuchtem Sand oder Erde. Vorher müssen die Pflanzen natürlich einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreicht haben, wenn das Resultat ein befriedigendes sein soll. Daß man dasselbe Verfahren bei allen Blumenkohlsorten anwendet, welche spät angebaut werden und zum Verbrauch im Winter dienen sollen, ist den Meisten wohlbekannt, doch glauben wir hier wieder besonders darauf hinweisen zu müssen.

B. Wirsing. Die schon früher gebauten Sorten kamen auch in diesem Jahre zum Anbau, weshalb bezüglich ihres Verhaltens um so eher auf die Berichte vorangegangener Jahre verwiesen werden kann, da mit nur einigen wenigen Ausnahmen das dort Gesagte sich wiederholte.*)

C. Kopfkohl, Winnigstädter, wird, obschon er nur kleine, aber doch sehr feste Köpfe bildet, als sehr zart und gut hervorgehoben. Das Nichtgedeihen dieser oder jener Sorte hatte seinen Grund in dem massenhaften Auftreten des Kohlweißlings, dem namentlich bei umfangreichem Anbau kaum zu steuern ist. So viele Mittel gegen dieses Ungeziefer auch schon versucht wurden, so hat doch noch keins derselben sich als genügend wirksam erwiesen; das Absuchen der Raupen oder Eier etwa ausgenommen. Von einem befreundeten, erfahrenen Praktiker wurde uns folgendes sich als

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 456. Die Redact.

wirksam erwiesen haben sollendes Mittel angerathen: Zur Zeit, wo der Schmetterling zu fliegen beginnt, nehme man kleine Stückchen Asa foetida, welches in jeder Apotheke zu erhalten ist, wickle diese in dünne Leinwandläppchen und befestige sie an in den Kohlfeldern in nicht allzu großen Entfernungen von einander einzusteckenden Stäbchen. Der durchdringende Geruch dieser Substanz soll die Schmetterlinge fern halten. Leider gab es bis jetzt noch keine Gelegenheit, dieses Mittel selbst zu versuchen, da es aber ohne große Mühe und Kosten anwendbar ist, so möchten wir doch zum Versuch desselben rathen und zugleich um gefällige Mittheilung der dadurch etwa erzielten Resultate bitten.

D. Kopfsalat.

1) Jutroschiner Prachtkopf. Eine vom Apotheker Scholz in Jutroschin seit Jahren gezogene und mit diesem Namen bezeichnete Sorte von großer Zartheit und Wohlgeschmack; sie bildet schöne Köpfe und verdient alle Empfehlung.

2) Arnstädter Treib- ist eine sich schnell entwickelnde, vorzügliche, für's Frühbeet sehr schätzbare Sorte.

E. Gurken. Nach den im Eingange dieses Berichtes geschilderten Witterungsverhältnissen konnte es nicht anders sein, als daß, wenn auch an einzelnen Orten ziemlich gute Ernten erzielt wurden, dennoch im Allgemeinen die Culturen von Gurken fehlschlugen, was ebenso von Melonen gilt. Unter Fenster gehaltene Pflanzen fristeten, obschon auch ihnen ein freudiges Gedeihen abging, freilich etwas länger ihr Dasein, als solche im Freien stehende.

Bei dieser Gelegenheit erlauben wir uns, auf den sehr verbreiteten Irrthum aufmerksam zu machen, daß unter den Gurken eine Krankheit herrsche, welche die Pflanzen gegen schädliche Witterungseinflüsse widerstandslos mache. Diese hier gemeinte Krankheit ist aber lediglich erst eine Folge andauernd naßkalter Witterung, welcher alle Pflanzen von zarter Construction erliegen, und äußert sich besonders nach Eintritt recht warmer Tage durch das Welkwerden der Blätter zuerst. Untersucht man bei dieser Erscheinung solche Pflanzen, so findet man alle Theile derselben bis tief zum Wurzelhalse gesund, und nur die stärkeren Wurzeln sind von einer Fäulniß ergriffen, welche sich mit rapider Schnelligkeit dem ganzen Wurzelvermögen mittheilt. Nach unserer Erfahrung befällt dieses Uebel die Pflanzen um so eher, je wärmer und trockener nach langer naßkalter Witterung es bis zu der Zeit ist, in welcher die Pflanzen zu blühen anfangen; ein radicales Mittel gegen dasselbe ausfindig zu machen, ist uns noch nicht gelungen, wenngleich die Ueberzeugung lehrte, daß die Pflanzen gegen solche Unbilden der Witterung eine größere Widerstandsfähigkeit gewannen, wenn ihnen von zarter Jugend an in kurzen Zwischenräumen ein Düngerguß gespendet wurde.

Außer den früher angebauten Gurkensorten, welche sich unter den bestandenen Verhältnissen wie damals verhielten, mögen erwähnt werden:

1) Neue Riesen- aus Nubien. Als sehr interessante, weißfrüchtige, dickfleischige Sorte angepriesen, glaubten wir ihren Anbau auch versuchen zu müssen. Besitzt dieselbe nun zwar die beiden letzteren Eigenschaften, so ist

doch das „Interessante“ an ihr unerklärlich geblieben. — Sollten derartige Anpreisungen im Interesse des Gartenbaues nicht lieber unterbleiben? — Auch wurde diese weiße nubische Riesen-Gurke bei uns trotz sorgsamer Pflege unter Glas kein „Riese“, sondern blieb eine bescheiden dicke, kurze Frucht, wie solche eben nicht selten sind, dazu noch hohl und erwies sich bei gedrungenem Wachsthum von sehr geringer Tragbarkeit. Hiernach wird diese Gurke zum Anbau keineswegs zu empfehlen sein.

2) Neue, früheste, kleinlaubige, weißstachelige grüne Schlangen- erwähnten wir im letztjährigen Berichte bereits und bauten sie in diesem Jahre selbst an. Auch diese Gurke entsprach ihrem langathmigen Namen in keiner Beziehung, nicht einmal im Blatt. Unter acht Pflanzen war eine einzige, welche Früchte ansetzte, die das Prädicat „Schlangengurke“ verdienten, von Stacheln zeigten sie aber auch und überhaupt keine Spur. — In solchen eclatanten Fällen, wie den beiden hier angeführten, kommt man in die Lage, die Schuld der betreffenden Samenhandlung allein beizumessen, denn sollte dieselbe auch den Züchter in sofern treffen, daß er sein Product früher an den Markt brachte, bevor dessen Güte und Beständigkeit zweifellos festgestellt war, so dürfte es doch auch Pflicht der Ersteren sein, auf Letzteres neue Sorten vor weiterer Verbreitung noch selbst zu prüfen.

F. Erbsen. Die in unserem Bericht pro 1870*) angeführten neuen Sorten haben sich als werthvoll bewährt. Außer diesen sind diesmal zu erwähnen:

1) Kneifel-Erbse, Ruhm von Cassel. Wird an Ertragsfähigkeit nicht leicht von einer anderen Sorte übertroffen, ist mittel früh, 4 Fuß hoch und bringt große Schoten von süßem Geschmack.

2) Mark-Erbse, Beste von Allen (Mac Lean's best of all) reiht sich der vorigen würdig an und ist sehr zu empfehlen.

3) Zucker-Erbse, frühe Bretagner, bringt ganz kleine Schoten, die sehr schnell passiren und muß hier als werthlos bezeichnet werden; vielleicht verhält sie sich anderorts besser.

G. Buschbohnen.

1) Korbfüller. Diese Sorte wurde auch im Garten der Section versuchsweise angebaut; ihr Ertrag ist mittelmäßig, die Schoten groß, von zartem Geschmack, aber sehr empfindlich gegen nasse Witterung. Leider ranken die Pflanzen so stark, daß wir dieses Uebelstandes wegen diese Sorte nicht empfehlen möchten.

2) Bunte Valentine; vortreffliche, dickfleischige, frühe, reichtragende Sorte.

3) Buntkörnige weiße Wachs-Schwerdt- hat große Schoten von zarter Beschaffenheit, trägt sehr reich und früh und ist wohl die beste unter den niedrigen Wachsbohnen.

H. Scorzoner oder Schwarzwurzel, neue russische Riesen-, wird im ersten Jahre schon verbrauchsfähig. Die Schwarzwurzel wird hier und in der Provinz gar nicht oder doch nur in wenigen herrschaftlichen

*) Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 458.

Gärten gebaut, obwohl sie an Wohlgeschmack manches andere unserer Gemüse, das ohnehin während des Winters nicht viel Auswahl bietet, übertrifft. Der Anbau ist einfach. Man säet recht zeitig im Frühjahr auf tief gegrabenes lockeres Land in Reihen von 6 Zoll Abstand und verzieht die gekeimten Pflanzen auf dieselbe Entfernung. Außer Behacken und Reinhalten von Unkraut hat man im ersten Jahre nichts weiter dabei zu thun. In ganz gutem Boden werden die Wurzeln der Pflanzen im ersten Jahre schon fingerstark, können also verbraucht werden. Wo dies nicht der Fall ist, können sie im folgenden Jahre zur Verwendung kommen. Man hebt alsdann im Herbst so viele Wurzeln aus, als man zu verbrauchen gedenkt und bewahrt sie im Keller in mäßig feuchtem Sande auf. Das Ausheben der Wurzeln muß jedoch mit Vorsicht geschehen, damit sie nicht verletzt werden, weil sonst ihr milchiger Saft leicht austritt, die Wurzeln deshalb leicht faulen oder holzig werden. Auch die Gewinnung von Samen bietet keine Schwierigkeit und geschieht auf den Saatbeeten, nur muß man den Samen in dessen Reifezeit beobachten, weil ihn der Wind leicht forttreibt. Ihre Verwendung für die Küche findet die Schwarzwurzel entweder in Suppen oder als Gemüse, ähnlich wie Spargel zubereitet.

Ueber den sichern Schutz der Kaffeeplantagen gegen den Frost.

Wenn wir auch in Europa keine Kaffeeplantagen gegen den Frost zu schützen haben, so dürften doch die von einem thätigen Colonisten, A. Herbst, auf Belchior bei der deutschen Colonie Blumenau in Brasilien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen, in wieweit höhere Bäume den unter ihnen oder in deren Nähe stehenden niedrigern Gewächsen Schutz gegen Frost gewähren, uns einen Fingerzeig geben.

A. Herbst schreibt in einer uns zugegangenen Nummer der Colonie-Zeitung: Unter den strebsamen Ansiedlern in der Gegend der Colonie Blumenau sind wohl nur wenige, welche bei den fast jährlich eintretenden Frösten nicht ein Klagelied über vernichtete Hoffnungen in Bezug auf ihre Kaffeepflanzungen anzustimmen Ursache gehabt hätten. Der Frost einer Nacht, im Vereine mit der Morgensonne des darauf folgenden Tages, war genügend, die Mühen und die Arbeiten vieler Jahre vergeblich und die Aussichten auf Ernte nutzlos zu machen. Die Wahrnehmung, daß Sommergewächse, Gloxinien, Begonien, Ageraten und andere, schon beim Gefrierpunkte des Thermometers absterbende Pflanzen bei einer Temperatur von — 2 Gr. R. noch frisch und gesund blieben, wenn sie ihren Standort unter hohen Bäumen hatten, leitete mich auf den Versuch zur Anpflanzung der nützlichen Kaffeebäume an solche Plätze, welche durch hohe Bäume Schatten erhielten.

Ich hatte vor sechzehn Jahren einige Garpорvou-Bäume, ein zum Geschlecht des Cassien gehörender Baum, zur Verschönerung meiner Anlagen gepflanzt; — der schlanke hohe Wuchs derselben, dann die sich weit aus-

breitenden Aeste mit ihren herrlichen, gefiederten Blättern und ihren goldgelben Blüthentrauben, geben diesen schnellwachsenden Bäumen ein majestätisches Ansehen. Nach etwa 8 Jahren hatten die Stämme derselben neben einer Höhe von über 40 Palmen*) einen Durchmesser von 16 Zoll erreicht. Die Kronen von zwei, fünf Brassen von einander entfernt stehenden, Bäumen hatten sich vollständig einander genähert und so nach allen Seiten ausgebreitet, daß sie einen Flächenraum von 24 Quadratbrassen überdeckten und diesen nur mäßig beschatteten. Diesen von den Kronen der beiden Bäume überwölbten, sowie einen dicht daneben liegenden eben so großen, ganz freien, den Sonnenstrahlen ausgesetzten Flächenraum benutzte ich zu dem Versuche, um die Eingangs erwähnten Beobachtungen festzustellen und als bewährt weiter empfehlen zu können. Anfänglich glaubte ich, daß die Wurzeln der großen Bäume den Kaffeesetzlingen alle Nahrung entziehen würden: allein es stellte sich im Verlaufe des Jahres das Gegentheil heraus. Das jährlich im August, also nach der eigentlichen Frostzeit abfallende Laub der Garporoubäume ersetzte hinlänglich den Stoffverlust, welchen die tief und weit gehenden Wurzeln dem Erdboden ihres Bereichs verursachen, — die flach gehenden Haarwurzeln der Kaffeebäume wucherten ganz außerordentlich in der, auf der Oberfläche des Bodens sich bildenden Humusschicht, und da sich diese von Jahr zu Jahr ohne künstliche Beihülfe erneuerte und vermehrte, so erhielten die in der schützenden Region dieser großen Bäume stehenden Kaffeebäumchen hinsichtlich ihres Gedeihens bald einen bedeutenden Vorsprung vor den mit ihnen zu gleicher Zeit gepflanzten Kaffeebäumchen, die ihren Platz nebenan in freier Lage erhalten hatten.**) Erstere zeichneten sich durch üppigen Wuchs der Aeste von unten bis oben und durch ein gesundes dunkelgrünes Laub aus, dasselbe wird von den gefährlichen Blattmilben fast gar nicht heimgesucht, welche bekanntlich die braunen Flecke auf den Kaffeeblättern verursachen und den ganzen Strauch in einen krankhaften Zustand versetzen. Blüthen und Früchte sind jährlich in angemessener Quantität vorhanden (letztere durchschnittlich 8—10 Pfund von jedem Baum), so daß man nicht genug den Segen der Natur bewundern kann. Daß die in den letzten acht Jahren eingetretenen mehr oder weniger starken Fröste diesen, unter einem Laubdache stehenden Kaffeebäumen gar keinen Nachtheil brachten — sie wurden nicht einmal vom Reife befallen — ist wohl unstreitig das wichtigste Ergebniß bei dieser Versuchspflanzung. Das auf hohen Stamm-Säulen ruhende Kronengewölbe der Garporoubäume hindert wohl nicht ganz die Ausstrahlung der im Erdboden gebundenen Tageswärme, es hat diese aber so verzögert, daß die zerstörenden Wirkungen der vor Sonnenaufgang eintretenden Fröste paralysirt werden. Hierzu tritt nun der günstige

---

*) Palme ist ein brasilianisches Längenmaß. 1 Palme = 9 Zoll preußisch.
Die Redact.

**) Auch in Westindien und Südamerika fand ich bei meinem Aufenthalte daselbst, daß zwischen den Reihen der Kaffeebäumchen größere Bäume gepflanzt waren, größtentheils Musa und Erythrina, hier nicht etwa um die Kaffeebäume vor Frost, sondern gegen zu starken Sonnenbrand zu schützen, wie das Erdreich durch das abfallende Laub der Erythrinen alljährlich gedüngt wird. Die Redact.

Umstand, daß durch das Gewirr der Aeste und Blätter der großen Bäume eine Circulation der dichten kalten Luft zuwege gebracht wird, welche der letzteren einen großen Theil ihrer Befähigung zur wirklichen Frostbildung entzieht.

Das Befinden der Kaffeebäume, welche nebenan in freier Lage gepflanzt wurden, ist ein trauriges; die Bäumchen sind zurückgeblieben, haben sich nur kümmerlich mit gelblichgrünen Blättern belaubt, die auf der Rückseite viel Milbenbrut zeigen und tragen sehr wenig Früchte. Jeder Frost bringt sie dem Verderben immer näher. Während der letzten 8 Jahre waren die Blätter und jungen Triebe dieser Bäume viermal steif gefroren.

Ich habe mich bei diesen kurzen Mittheilungen streng an meine eigenen Erfahrungen gehalten und gebe der Hoffnung Raum, daß ich allen Einwanderern, welche Kaffeeplantagen hier anzulegen gedenken, eine Freude damit bereiten könnte, weil die Cultur des Kaffeebaumes für manche Gegend eine Lebensfrage, für den strebsamen Colonisten hiesiger Provinz jedenfalls eine Finanzfrage bildet, die sich bei stets gesicherter Ernte zu einer sehr bedeutenden gestalten kann.

Feuilleton.

Thymus aureus Hort. Unter diesem Namen befindet sich seit etwa zwei Jahren in den Gärten eine allerliebste Thymian-Art mit goldgelb berandeten Blättern. Diese Pflanze geht auch unter dem Namen Thymus citriodorus marginatus, unter welcher Benennung sie von Veitch und Söhne in Chelsea in den Handel gegeben wurde. Es ist ein kleiner Halbstrauch, kaum 15—20 Centim. hochwerdend, ist fast hart, bedarf jedoch bei uns einer leichten Bedeckung. Diese Pflanze eignet sich ganz vorzüglich zur Einfassung von Blumenbeeten, wie zu Teppichbeeten, wo man sie vermittelst der Scheere kurz und niedrig halten kann.

Ed. Morren sagt in der Belg. hortic. von diesem Thymus, daß er eine Form des Th. Serpyllum sei, interessant wegen des citronenartigen Geruches und der gelben Panaschirung der Blätter. Die Modification des Geruches des gewöhnlichen Thymians in den der Citrone wird von berühmten Botanikern an einer andern Art gerühmt, dem Th. citriodorus Schreb. (Th. citratus Dum.), und deshalb sollte nach Morren die in Rede stehende Varietät den Namen Th. Serpyllum var. citriodorum fol. varieg. führen.

Neue Rosen. Nachbenannte, in Lyon gezüchtete Rosen sind im November v. J. zum ersten Male von Jean Sisley in den Handel gegeben worden.

Rosa Thea Amazone, Ducher, dunkelgelb.
- - Anna Ollivier, Duch., fleischfarben.
- - Marie Armand, Levet, gelb.
- - Mad. Chaveret, Lev., gelb.

Rosa Thea Mad. Dcoteur-Jutté, Lev., gelb.
- - Mad. François Janin, Lev., gelb.
- - Henry Bennett, Lev., hellrosa.
- - Marcellin, Duch., weißer Grund mit gelb.
- - Mont Rosa, Duch., lachsfarben.
- - Perle de Lyon, Duch., dunkelgelb.
- - Thé à bouquet, Liabaud, weiß, roth gestreift.
- - Vallée de Chamounix, Euch., kupferfarben.
- hybride remontante Antoine Alléon, Damaizin, kirschroth.
- - - Fernando de la Forest, Damaiz., rosa.
- - - Marie Cointel, Guillot fils, rosa.
- - - Mad. Lacharme, F. Lacharme, weiß.
- - - Marius Cote, Guil. fils, lichtroth.
- - - Claude Levet, Lev., johannisbeerroth.
- - - Pierre Seletzky, Lev., purpur.
- - - Souvenir de la Duchese Amélie, Liab., purpur.
- provincialis Belle des Jardins, Guil. fils, purpur, weiß gestreift.
- Noisettiana Bouquet d'or, Duch., dunkelgelb.
- - Marie Accary, Guil. fils., weiß.
- - Perle des blanches, F. Lach., rein weiß.
- microphylla Surprise, Guil. fils., weiß und rosa.
- Bourbonicca J. Schwartz, lebhaft rosa.

Orchideen-Preise in England. Anfang November v. J. wurde durch Stevens die berühmte Orchideen-Sammlung von Marshall in Enfield öffentlich versteigert, wobei einzelne Exemplare zu hohen Preisen verkauft wurden. Z. B. 1 Cattleya Trianae Ruckeri mit 7 Guineen; Odontoglossum triumphans Marshallii mit 10 Guineen; Cypripedium grandiflorum mit 8 Pfd. Sterl.; Laelia acuminata mit 6 Pfd.; Angraecum sesquipedale mit 6 Pfd. und Sobralia macrantha mit 12 Pfd. — Im Ganzen waren es 555 Kabeling, die verkauft wurden und wofür über tausend Pfund Sterl. eingenommen wurden.

Wein durch Heizung des Bodens im Freien zu treiben. In der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin am 1. Dec. v. J. ersuchte der Gutsbesitzer v. Parpart-Pracobron über eine neue Methode in Schottland, Wein durch Heizung des Bodens im Freien zu treiben, um Auskunft. Nach dieser Methode werden die Heizröhren in der Erde vertheilt, wobei die Wurzeln der Reben bisweilen eine Temperatur bis zu 33 Grad R. erhalten. Die Pflanzen sollen sich bei dieser hohen Wärme sehr wohl befinden und nicht allein auf das üppigste wachsen, sondern auch reichlich Früchte ansetzen. Wenn sich das Verfahren bewahrheitet, so unterliegt es keinem Zweifel, daß für unsere nordische, der Weincultur im Allgemeinen sehr ungünstige Lage sehr viel damit gewonnen wäre. Ungünstige Witterungsverhältnisse würden unter diesen Umständen keineswegs mehr einen solchen nachtheiligen Einfluß ausüben können. Das Verfahren war aber den anwesenden Mitgliedern des Vereins unbekannt,

auch wir haben nie davon gehört, zweifeln auch sehr an der Ausführbarkeit dieser Methode. Vielleicht erfahren wir etwas darüber von irgend Jemand der Leser der Gartenzeitung?

Vermehrung der Rosen durch Stecklinge. Eine sehr einfache Art der Vermehrung der Rosen durch Stecklinge wendet der Handelsgärtner Fricke in Braunschweig an. Derselbe nimmt im Herbste gut ausgebildete Zweige der Rosen des freien Landes, schlägt sie fast ihrer ganzen Länge nach in Sand ein, überwintert sie frostfrei und schneidet dann im Frühjahr in gewöhnlicher Weise Stecklinge, welche in ein warmes Beet gestellt werden und nach kurzer Zeit reichlich Wurzeln treiben.

Zur Cultur der Orangen auf der Insel Sicilien. In einem vom Professor Langenbach in der geographischen Gesellschaft in Berlin gehaltenen Vortrage über die Cultur der Orangen auf Sicilien führt derselbe an, daß die saure Orange (Agrume) zuerst im 44. Breitengrade angetroffen wird, während die süße Orange nicht über den 41. Grad hinaus häufig vorkommt. Es wird von Langenbach gesagt, daß es auf Sicilien sieben verschiedene Arten von Orangen gäbe, die in nicht weniger als 31 verschiedene Sorten getheilt sind. Es ist wahrscheinlich, daß die Araber zuerst diese Frucht aus dem südlichen Asien auf Sicilien einführten; überdies kommt die Citrus medica, welche die Mutterpflanze zu sein scheint, noch in einigen Theilen von Indien wild vor. Sicilien eignet sich ganz besonders für die Cultur der Orangen, da das Land reich an lehmigen und waldigen Boden ist, der sich für die Orangenbäume am besten eignet; aber dennoch muß man dem Gedeihen der Bäume durch künstliche Reizmittel zur Hülfe kommen. Obgleich Sicilien früher der Speicher von Italien für diese Früchte war, so producirt dieses Land jetzt nur noch $^1/_9$ von dem Gesammtbetrage des ganzen Königreichs. In Bezug auf bittere Orangen ist Sicilien sehr reich, von welcher Frucht allein für 200,000,000 F. gewonnen werden. Ein Unglück des Landes sind die vielen übervölkerten Städte und der Mangel an Landbewohnern.

Von dem schnellen Wachsthum und der Ueppigkeit der Vegetation in den Tropen theilt Gardeners Chronicle aus dem „Panama Star and Herald" folgendes Beispiel mit. Es sind kaum zwei Jahre her, als Panama von einer Feuersbrunst heimgesucht wurde und schon sind die Ruinen des abgebrannten Aspinwall-Hôtel in Panama mit Bäumen und Sträuchern bewachsen, von denen erstere bereits eine Höhe von 30 Fuß erreicht haben. Diese Bäume sind eine Art Cecropia (Trompetenbaum genannt), deren Zweige weit aus den höchsten Thüren und Fenstern des stehen gebliebenen Gebäudes herausreichen, während ihre Wurzeln tief in das alte Mauerwerk eindringen.

Vorzügliche Aurikelerde. Aurikelfreunden empfehlen wir, wenn sie ihre Aurikeln in schönster Vollkommenheit ziehen wollen, nachfolgende Erdmischung: Wiesendung, gut verrottete Rasenerde, gut vermengt mit Holzkohlenstaub. Die Pflanzen gedeihen in dieser Erde ganz vorzüglich.

Personal-Notizen.

— Nach dem Hinscheiden S. k. Hoheit des weiland Prinzen Albrecht von Preußen und dem Aufhören des prinzlichen Hofstaates auf Schloß Albrechtsberg bei Dresden hat Herm. S. Neumann die bisher geführte Garten- und Bauverwaltung daselbst abgegeben und seine Wohnung nach seiner Besitzung Sidonienhof in Blasewitz bei Dresden verlegt.

— Park-Inspector Petzold in Muskau ist in Anerkennung seiner Verdienste um die Erhaltung und Erweiterung des berühmten von Fürst Pückler angelegten Parkes zum Park- und Garten-Director Sr. k. H. des Prinzen Friedrich der Niederlande, welchem Muskau bekanntlich gehört, ernannt worden.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ueber blaue Hortensien.

Von **Ernst Boedecker** in Verden.

Im XII. Jahrgange S. 1 der „Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten“ fand ich vom Professor Dr. Koch eine monographische Skizze der japanischen Hortensien, welche mir, da sie so einleuchtend schien und auf gute Resultate hoffen ließ, Veranlassung gab, auch diese Hortensien den Hauptculturen in meiner Gärtnerei hinzuzufügen.

Obgleich im Hannoverschen ansässig, wo sich von meiner Besitzung aus bis ins Lüneburgische große Haideflächen erstrecken, so bin ich doch nicht im Besitze von Haideerde, die hier in einer kaum 7 Centim. hohen Schicht über dem Ursande lagert. Dahingegen liefern unsere Moore zum Theil eine so vortreffliche Erde zum Abraum in einer Stärke von ca. 40 Centim., die, nachdem sie ein Jahr gelagert hat, so ausgezeichnet ist, daß man sehr gut jede leichtere Erdart entbehren kann. Diese Erde habe ich auf Bestellung schon vielfach versandt, und kommt der Preis für einen Eisenbahn-Waggon von 100 Centner derselben auf 14 Thaler zu stehen.

Die poröse Eigenschaft dieser Erde suche ich durch Beimischung von Sand zu erhöhen. In der oben erwähnten Abhandlung der japanischen Hortensien wurde für deren Cultur die Anweisung gegeben, die Moor- oder Haideerde zur Hälfte mit Sand und Hornspänen zu mischen. Ich nahm indessen nur Moorerde mit einem Dritttheil Mistbeeterde und etwas Sand und Hornspäne und hatte die Freude, was Wachsthum der Pflanzen anbelangt, meine Erwartungen übertroffen zu sehen. Dieser Erfolg ermunterte mich, im vergangenen Frühjahr eine Vermehrung von etwa 1000 Stück vorzunehmen, die nach gleicher Art cultivirt, ein zufriedenstellendes Resultat lieferten, so daß ich im Stande bin, die Hortensien jetzt hundertweise anzubieten.

Zu verschiedenen Malen wurde in der gedachten Wochenschrift der Hortensien gedacht, so auch im XII. Jahrgange S. 245, woselbst es heißt, daß Hydrangea Otaksa in Boskoop bei Gouda (Holland) immer roth, aber nie blau blühe. Sodann werden im XIV. Jahrgange S. 69 verschiedene interessante Beobachtungen mitgetheilt. Auf Seite 256 desselben Jahrganges belehrt uns Ottolander in Boskoop, daß Hydrangea Otaksa im freien Grunde nur dann blaue Blumen hervorbringt, wenn sie kräftige Triebe

hervorbringt, die, wenn die Pflanzen im Winter bis auf den Wurzelstock abgestorben sind, aus demselben hervorkommen.

Ferner bemerkt Ottolander, daß die Blumen, welche an vorjährigen Trieben erschienen und in Töpfen gezogen worden sind, meistens eine kupferrothe Farbe haben. Der Aufsatz auf Seite 175 des XV. Jahrganges der Wochenschrift besagt, daß Hydrangea Otaksa, wenn warm cultivirt, nur rothe Blumen ergebe, wohingegen ein anderer Gärtner rothe Blumen an Pflanzen erzielt hatte, die im freien Grunde cultivirt wurden.

Daß Hortensien, wenn die Erde, in der sie stehen, mit Eisentheilen vermischt ist, blaue Blumen hervorbringen, ist vielfach mitgetheilt worden, selbst habe ich es jedoch noch nicht versucht.

Was ich nun bei der Cultur meiner Hortensien erfahren, erlaube ich mir in Folgendem hier mitzutheilen. Meine Hortensien wurden im vergangenen Frühjahre auf eine Stellage in einem Kalthause gestellt. Gern hätte ich die Exemplare auf die sogenannten Hängebörter placirt, um dieselben so nahe als möglich unter Glas zu bringen, allein die Pflanzen waren zu hoch für diesen Standort. Da im April, wo alle Mistbeetkästen anderweitig benutzt waren und ein Aufstellen der Pflanzen im Freien der etwa noch eintretenden Nachtfröste wegen gewagt erschien, so mußten die Pflanzen bis Anfang Mai an ihrem Platze aushalten. Die kräftigen Gipfeltriebe waren leider in der letzten Zeit in Folge der Sonnenwärme etwas langgliederig geworden. Verpflanzt wurden die Hortensien im Frühjahr nicht, mit Ausnahme von 12 Stück, welche ich zur Ausschmückung eines kleinen Ziergartens am Wohnhause gebrauchen wollte und die ihren Standort im Freien schon Mitte April erhielten. Die unverpflanzt gebliebenen Exemplare kamen im Mai auf eine Rabatte unter einer Obstbaumallee zu stehen, wo die Sonnenstrahlen durch die Laubkronen der Obstbäume nur gebrochen auf die Pflanzen einwirken konnten, während die zwölf verpflanzten Hortensien vollständig der Sonne ausgesetzt waren. Begossen wurden sämmtliche Pflanzen je nach Bedarf, ebenso erhielten alle einen gleichen Dungguß.

Wie groß aber war mein Erstaunen, als die Knospen sich entfalteten. Die unverpflanzt gebliebenen Pflanzen, die durch das lange Stehenbleiben im Kalthause sehr lange Triebe gemacht hatten, erzeugten schöne azurblaue Blumen, während die Blumen an den Pflanzen, die im April in fast reine Mistbeeterde gepflanzt und der freien Luft und Sonne von Mitte April völlig ausgesetzt waren, weit dunkler waren, dunkler, als ich sie je gesehen habe. Mir kam diese Erscheinung ganz eigenthümlich vor und bin ich der Ansicht, daß das Blauwerden meiner Hortensienblumen in der Beschaffenheit meiner Moorerde liegt. Die Stecklinge waren von zwei großen in Kübeln stehenden Pflanzen genommen worden, welche nicht in Moorerde standen, sondern vor etwa drei Jahren in Mistbeeterde gepflanzt worden waren.

Wie in diesem Jahre nun die Hortensien blühen werden und unter welchen Verhältnissen, werde ich mir erlauben später mitzutheilen. In nächster Zeit werde ich meine Moorerde einer Untersuchung unterwerfen, um zu erfahren, ob Alaun oder Eisenstoffe in derselben enthalten sind. Ich

glaube aber fast sicher, daß der in der Erde enthaltene Alaun die Wirkung hervorgebracht hat. Daß diese Erde eine vorzüglich gute ist, beweisen alle meine Pflanzen, welche in derselben cultivirt werden, wie Azalien, Camellien, Rhododendron ꝛc. Der Standort, ob ein wärmerer oder kühlerer, scheint eine große Nebenrolle zu spielen.

Die Passionsblumen.

Die Passionsblumen, Passiflora, gehören seit vielen Jahren zu den schönsten und beliebtesten Schling= oder Rankpflanzen in den Gärten. Die Einführung einer Art durch Linden mit eßbaren Früchten und vieler anderer schönblühender Arten während der letzten Jahre haben die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde von Neuem auf diese Pflanzengattung gelenkt. Schon früher waren die Passifloren nicht nur die beliebtesten Rankpflanzen wegen der Schönheit ihrer Blüthen, sondern fast noch mehr wegen des interessanten Baues der die Leidensgeschichte Christi darstellenden Blüthe. Man traf selten einen Privatgarten an, in dessen Gewächshause nicht wenigstens eine Passifloren=Art cultivirt wurde, welche den den Besitzer besuchender Freunden gern als diejenige Pflanze gezeigt wurde, in deren sonderbaren Blüthe die Marter=Instrumente Christi versinnlicht sein sollten. Es war der Jesuit Ferrari, etwa ums Jahr 1625, der in dieser Blume die Marter=Instrumente Christi zu erblicken glaubte. So verglich er die drei Narben mit den Nägeln, den gestielten Fruchtknoten mit dem Kelche, die fünf Staubbeutel mit den Wunden, den Fadenkranz mit der Dornenkrone; in den lappigen Blättern sah er die Lanze, in den Ranken die Geißeln.

Die Passifloren kommen fast nur in den heißen und wärmeren Ländern Amerikas, besonders in dessen südlicher Hälfte, vor, und sind am reichsten in Brasilien, Peru und ganz besonders im ganzen Gebiete des Amozonenstromes vertreten.

Der bekannte Reisende G. Wallis, dem wir die Einführung einer Menge neuer Pflanzen während der letzten 10—15 Jahre verdanken, theilte uns mit, daß er auf seinen Reisen fast noch eben so viele neue, gänzlich unbekannte Passifloren=Arten gefunden habe, als man bereits kennt. Einige von ihnen sind durch ihn in letzter Zeit eingeführt und durch Linden in den Handel gekommen.

Von den etwa 150—160 bekannten Arten der Gattung Passiflora gehören die meisten, wie schon erwähnt, dem warmen Klima an, nur einige wenige kommen in Asien und in Australien vor. Nur eine sehr geringe Zahl Arten ist aufrecht wachsend, fast alle sind Lianen oder doch wenigstens kletternde Pflanzen mit bald im Querschnitt runden, bald auch vierkantigen, oft an den Kanten geflügelten Stengeln oder Zweigen.

Die ersten Passifloren kamen im Jahre 1609 nach dem südlichen Europa, und zwar die Passiflora incarnata nach Bologna. Nach einer geschichtlichen Darstellung der Passionsblumen vom Professor Koch in der

Wochenschrift (XIV. Jahrg. S. 1) wurden die Passionsblumen bald nach der Entdeckung Amerika's bei uns bekannt, und zwar bereits in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Der Spanier Petro de Cieza, der sich in den Jahren 1532—1550 in Peru aufhielt, war der Erste, welcher von den Passionsblumen sprach. Seine Aufmerksamkeit wurde weniger durch den interessanten Blüthenbau erregt, als vielmehr, weil die Früchte in ihrem Vaterlande gegessen wurden, ähnlich den Granaten, und deshalb auch von seinen Landsleuten den Namen Granadilla erhalten hatten. Bis auf Tournefort wurde diese Benennung von den meisten Botanikern als Genusname benutzt, bis Linné sie in Passiflora umänderte und damit den religiösen Deutungen Rechnung trug.

Die Frucht einiger Passionsblumen ist mehr oder minder wohlschmeckend, sie haben meist die Form einer Pomeranze oder Citrone, einer Kirsche oder eines kleinen Apfels. Ihre Schale ist nicht dick und lederartig, sondern dünn und schließt ein weiches Fleisch, ähnlich dem einer Melone, ein. Der Saft schmeckt bei den meisten Arten säuerlich, daher wird er häufig mit Wasser oder Wein vermischt zu einem kühlenden Getränke benutzt. Aber nicht die Früchte aller Arten sind wohlschmeckend, sondern die meisten enthalten einen Stoff, der sie unangenehm schmeckend macht. P. foetida und hibiscifolia liefern in ihren Früchten, äußerlich angewendet, ein Heilmittel. Andere, wie quadrangalaris und laurifolia, besitzen in ihren Wurzeln äußerst giftige Stoffe, die in geringeren Dosen als wurmtreibendes Mittel, in größeren dagegen tödtlich wirken.

Zu den Arten mit eßbaren Früchten, die unter den Namen Granadillas, Parchas, Parchitas in Südamerika und auf den Antillen bekannt sind, gehören: Passiflora edulis Sims, quadrangalaris L., coccinea Aubl., maliformis L., serratifolia L., tiliaefolia L., serratistipula Sessé, ligularis Juss., ornata Hbdt., laurifolia L., tinifolia Juss., incarnata L., serrata L., filamentosa Cav., macrocarpa Wallis und selbst coerulea L.

Was die **Cultur** der Passifloren-Arten anbelangt, so erfordern die meisten ein Warmhaus, in welchem man sie mit ihren schlanken Zweigen an dem Sparrwerk hinaufleitet. Mehrere Arten sind von einem starken Wuchs, wie P. alata, quadrangularis, princeps und andere; in einem Erdbeete des Hauses ausgepflanzt, erreichen sie in kurzer Zeit riesige Dimensionen, und lassen sich mit solchen Arten die oberen Räume großer Warmhäuser bekleiden. Arten aus kälteren Regionen, wie P. coerulea, coerulea racemosa, der Blendling Colvillei, auch P. Kermesina u. a., lassen sich mit Vortheil im Kalthause ziehen und zur Bekleidung von Wänden, Lauben 2c. während des Sommers im Freien verwenden. Wir sahen zu verschiedenem Male im Freien ausgepflanzte Passifloren noch im October in schönster Blüthe und ganz herrliche Festons bildend. Vor Eintritt des Frostes behutsam eingepflanzt, blühen sie noch ganz gut im Hause fort.

Von den Arten mit eßbaren Früchten werden verschiedene in englischen Gärten ihrer Früchte wegen cultivirt und ist es namentlich die in neuester Zeit eingeführte P. macrocarpa, die im Großen angebaut wird und deren Früchte auf den Markt kommen.

Von den etwa 160 bekannten Arten ist bereits eine große Anzahl in die Gärten eingeführt und wird in denselben cultivirt. Die bekanntesten und am meisten zu empfehlenden Arten sind nun folgende, mit Ausschluß der zur Gattung Tacsonia gezählten Arten.

1. P. Actinia Hook. Eine sehr zu empfehlende Art, die von Lobb 1842 vom Orgelgebirge in Brasilien in England eingeführt wurde. Der Name bezieht sich auf die große Aehnlichkeit der Blumen mit einigen Seethieren, die unter dem Namen der See-Anemonen (Actiniae) bekannt sind. Die Blumen duften angenehm.

2. P. aculeata Mill. Eine Art mit eßbaren Früchten. Die großen Büschel weißer Blüthen bilden einen schönen Schmuck; die Früchte werden zum Einmachen und zu Torten verwendet.

3. P. alata Ait. aus Westindien. Die großen Blumen sind wohlriechend, dunkelroth, Fadenkranz bis zur Mitte weiß, schwärzlich-purpurroth gefleckt, dann blau. Eine sehr schöne Art. — P. alato-coerulea ist ein Bastard, entstanden durch die Befruchtung der P. alata mit P. coerulea. Die Blüthen sind wohlriechend, die äußeren 5 Kelchtheile außen grün, innen weißlich, die 5 inneren blaß-violettweiß oder blaßlila; Fadenkranz dunkelblau und weiß geringelt.

4. P. alba Lk. et Otto verdient wegen der weißen Farbe ihrer Blüthen Beachtung. Sie ist auch im Freien gar nicht empfindlich.

5. P. albida Ker., aus Brasilien, weißliche Blumen und weißer Fadenkranz.

6. P. amabilis. Eine schöne Hybride, durch Befruchtung der P. princeps mit P. alata entstanden. Dieselbe blüht sehr leicht und reich und fast ohne Unterbrechung das ganze Jahr hindurch. Die Blumenblätter sind auf der Innenseite lebhaft scharlachroth, und die zahlreichen Nebenfäden hin- und hergebogen, weiß mit etwas violett.

7. P. arborea ist eine nicht rankende Art; sie kommt als $3^1/_2$—$4^1/_2$ Meter hoher Strauch in den Wäldern Columbiens vor. Sie wurde in neuester Zeit durch Croß eingeführt. Die großen und breit elliptischen Blätter haben oben eine dunkelgrüne, unten blaugrüne Farbe, werden 14 bis 43 Centim. lang und hängen herab. Aus ihrem Winkel senken sich die Blüthenstiele ebenfalls herab und tragen 2—3 weiße Blüthen von 7 Centim. Durchmesser; der Fadenkranz ist gelb.

8. P. aurantia Forst. (Disemma aurantia Labill., Murucuja aurantia Pers.). Sie ist ein kletternder Strauch mit breiten dreilappigen Blättern und großen, erst weißen, dann orangefarbenen und endlich ziegelrothen Blumen. Sie blühte zuerst im Jahre 1844 im Garten zu Kew.

9. P. Banksii gehört zu den neuholländischen Arten, welche außer dem Fadenkranz noch einen zweiten hautartigen in der Blüthe besitzen und deshalb früher mit anderen ähnlichen in einem besonderen Genus (Disemma) vereinigt waren; sie hat 3lappige Blätter, die Blüthen sind schwach-röthlich.

10. P. Baraquiniana Lem. Diese schöne Art verdanken wir dem brasilianischen Reisenden Baraquin, der sie im Gebiete des Amazonenstromes fand. Sie ist mit klebrigen Drüsen ganz besetzt, die ihr einen

starken Geruch geben, der gerade die Pflanze nicht angenehmer macht. Blumen nur klein, aber doch recht hübsch.

11. P. Bijou und Madonna sind zwei Blendlinge, die von einem Blumenfreunde in England gezüchtet wurden. Die erstere ist durch Kreuzung der P. Kermesina und princeps, die andere durch Kreuzung der P. princeps mit der Abart Buonaparte entstanden.

12. P. cinnabarina Lindl. ist synonym mit Disemma coccinea, und ihrer schönen rothen Blumen wegen sehr zu empfehlen. Sie ist sehr reichblühend und sehr hart und soll, ins Freie gebracht, selbst mehrere Grad Kälte aushalten können, denn sie wird im südlichen Frankreich im Freien cultivirt. Zur Bekleidung von Lauben sehr geeignet.

13. P. circinata Mast. stammt aus Brasilien und ähnelt hinsichtlich ihrer blauvioletten Blüthe der bekannten und viel verbreiteten P. coerulea. Da diese Art sehr reichlich blüht und keine hohe Temperatur verlangt, sondern sehr gut im Kalthause gedeiht, so ist sie nicht genug zu empfehlen. Die 7 Centim. großen Blätter sind handförmig gelappt.

14. P. coerulea L. ist eine der ältesten und härtesten Arten; sie ist über 200 Jahre bekannt. Im Freien an einem geschützten Standort ausgepflanzt, überzieht sie bald mit ihren rankenden Zweigen große Flächen einer Mauer oder eines Spaliers. Die Blüthen sind himmel- und dunkelblau, aber auch weiß. Als Form zu ihr gehört P. Collvillei Sweet. — Die reine Art ist wohl ziemlich aus den Gärten verschwunden, indem man von ihr eine Anzahl sehr schöner Abarten gezogen hat. — Coerulea racemosa, ist ein Bastard der P. racemosa und coerulea.

15. P. Decaisneana Hort. Wahrscheinlich eine Hybride mit großen, prächtig scharlachrothen Blumen und langen, weißen, rothgegürtelten, an der Spitze gedrehten Nebenfäden. Sie ist den P. quadrangularis und alata ähnlich. Geht auch unter dem Namen P. alata var. Decaisneana.

16. P. vespertilio Ker (P. discolor Lk. et Otto, Maximiliana Bory.), eine hübsche zweifarbige Art aus Brasilien.

17. P. edulis Lindl. aus Brasilien. Die Früchte dieser Art gehören zu den beliebtesten Arten der Granadilla's und wurden früher in Menge von den Pariser Fruchtgärtnern gezogen. Die Pflanze hat einen außerordentlich raschen und üppigen Wuchs. Ihre Blumen kommen in großer Menge hervor und ihnen folgen eiförmige, purpurrothe, angenehm schmeckende Früchte. Dieselben sind etwas kleiner als die der P. quadrangularis.

18. P. filamentosa Cav., palmata Lodd. Eine schöne, seit etwa dreißig Jahre in den Gärten bekannte Art. Die Blätter sind handförmig, fünflappig, mit länglich lanzettlichen Lappen. Die Blumen stehen einzeln in den Achseln der Blätter, sind bläulich weiß, haben sehr zahlreiche, lange, blaue, hin- und hergebogene Nebenfäden und eine purpurrothe Scheibe.

19. P. foetida Cav. Die Frucht dieser Art ist genießbar. Diese hat die Größe einer Kirsche und ist von einer Hülle umgeben. Das Fleisch ist sehr zart. Die Blätter haben einen unangenehmen Geruch, daher der Name. Die Pflanze ist nur einjährig.

20. P. fulgens Wall. wurde durch Linden in Brüssel eingeführt und kam erst vor einigen Jahren in den Handel. Es ist eine der schönsten Arten, welche wir besitzen, und verdient um so mehr Beachtung, weil sie rasch und leicht blüht. Die Blüthen besitzen das schönste Roth, welches um so mehr hervortritt, als es von dem saftigen Grün der großen, länglichen Blätter, welche eine entfernte Aehnlichkeit mit denen der Wintereiche besitzen, gehoben wird. Ihr Vaterland ist Brasilien.

21. P. glauca H. B. Kth. Es ist dies eine baumartig wachsende Art. Die Blumen sind groß, weiß und von schönem Geruch. Sie stammt von den Anden Südamerika's und wurde von Linden in Brüssel eingeführt.

22. P. gracilis Lk. aus Brasilien ist eine einjährige, weniger schöne Art.

23. P. heterophylla Jacq. ist synonym mit P. angustifolia Sw. und seit längerer Zeit bekannt, ist jedoch aus den Gärten wieder verschwunden. Die unbehaarten Blätter sind am untern Theile des sich windenden Stengels schildförmig, am obern hingegen lanzettförmig und meist auch zugleich zwei- und dreilappig. Aus ihrem Winkel kommt nur eine Blume von gelber Farbe, aber mit purpurrothem Farbenkranze hervor.

24. P. helleborifolia Lind. stammt aus Brasilien. Es ist eine rasch wachsende Liane mit fußförmig tiefgetheilten Blättern, ein Umstand, der auch zur Benennung der Art Veranlassung gab. Die Blüthen sind rosa-roth, während der Fadenkranz violett gefärbt erscheint.

25. P. Herbertii (Disemma Herbertiana Lab.), eine hübsche australische Art mit matt-gelblichrothen Blüthen.

26. P. incarnata L. Diese Art ist die älteste in den Gärten cultivirte dieser schönen Gattung, denn sie war schon vor der Mitte des 17. Jahrhunderts in Europa eingeführt (1629 aus Nordamerika). Die Art soll in Südamerika wie in Virginien heimisch sein. Die Wurzel treibt Ausläufer, ist vollkommen perennirend und dauert in einer geschützten Lage recht gut aus. Schon zu Miller's Zeiten wurde die P. coerulea auch im Freien cultivirt und soll hin und wieder Früchte gereift haben, ebenso hält P. coeruleo-racemosa Sab. in England die Winter im Freien aus. P. incarnata ist nahe verwandt.

27. P. Innesii Hort. ist ein Blendling der P. alata, befruchtet mit P. macrocarpa. Die viereckigen und ungeflügelten Stengel, sowie die großen, breitlänglichen Blätter hat sie mit der Mutterpflanze gemein, während die Blüthen, mit Ausnahme der weißen, aber roth gesprenkelten Blüthen, denen der Vaterpflanze gleichen.

28. P. Karsteniana A. Dietr. Eine von Dr. Karsten aus Venezuela in Berlin eingeführte Art, die zuerst in der Allgem. Gartenztg. von Otto und Dietr. 1853 S. 43 beschrieben worden ist. Sie steht der P. bryonoides H. B. et Kth., unter welchem Namen sie auch zuerst verbreitet worden ist, nahe. Die Frucht erreicht die Größe eines Hühnereies; das Fleisch ist grünlich, aber nicht schmackhaft.

29. P. Kermesina h. Berol. Es ist dies eine der schönsten Arten. Sie wurde im botanischen Garten zu Berlin aus Samen gezogen, den derselbe aus Brasilien erhalten hatte. Diese prachtvolle Art blüht leicht mit

lebhaft carminrothen Blumen, deren Fadenkranz weiß und roth gefärbt ist. Blätter auf der Unterseite oft carmoisinroth.

Ein herrlicher Blendling mit fast noch herrlicherem Roth der Blumen ist die P. Loudoni Sweet.

30. P. Hulliti ist eine in den englischen Gärten vorkommende Art mit eßbaren Früchten. Die Früchte sind sehr groß und hinsichtlich des Aroma's noch die Ananas übertreffend.

31. P. laurifolia L., eine Art mit eßbarer Frucht. Dieselbe hat die Größe einer Citrone, ist aber viel süßer und von angenehmerem Geschmack. Die säuerliche, aber gewürzreiche Pulpa ist ungemein durststillend.

32. P. Lawsoniana ist eine von Lawson und Sohn in Edinburg in den Handel gegebene Passionsblume, die zwischen P. alata und racemosa steht. Die Blätter sind eirund=länglich und ganzrandig; die Blüthen schön roth mit einem Fadenkranz, der zur untern Hälfte weiß, zur oberen hingegen purpurviolett erscheint.

33. P. macrocarpa Wallis. Diese wegen ihrer ungemein großen Früchte berühmte Art wurde von Wallis vom Rio negro bei Linden in Brüssel eingeführt. In England, namentlich aber in Schottland macht diese Art wegen ihrer wohlschmeckenden Früchte Aufsehen und scheint einer allgemeinen Cultur entgegengeführt zu werden. Die Früchte erreichen eine Länge von 19 Centim. und einen Durchmesser von 11 Centim., und wiegt eine Frucht durchschnittlich 3—4 Pfund. Wallis giebt sogar 8 Pfund an. Der Geschmack ist ein Mittelding zwischen Melone und Ananas, sehr angenehm. Die Pflanze hat einen viereckigen Stengel, große längliche Blätter und weiße und purpurviolette Blüthen. Ihr Wachsthum ist ungemein stark.

34. P. maliformis. Ebenfalls eine Art mit eßbarer Frucht. Das Fleisch derselben ähnelt einer Wasser=Melone, hat aber einen geringeren Geschmack, als diese. Die Früchte haben eine schmutzig braungelbe Farbe, eine runde Gestalt, und die gelbe, etwas säuerliche Pulpa ist gelatinös.

35. P. Medusae Lem. Von Van Houtte in Gent aus Mexico eingeführt. Die Blumen sind roth und gelb und haben einen strengen, durchdringenden Geruch, der aber nicht unangenehm ist. Es ist eine hübsche Rankpflanze, die im Herbste blüht.

36. P. Mooreana Hook. Wurde im Jahre 1838 von Tweedie von Buenos Ayres in England eingeführt. Sie hat etwas Aehnlichkeit mit P. coerulea, ist ebenfalls kletternd und rankentragend, hat sehr kurz gestielte Blätter an zweidrüsigen Blattstielen, die handförmig=dreitheilig, stumpf gesägt und in den Buchten drüsentragend sind. Die Blumen sind weiß, die Nebenfäden blau und weißbunt und die Staubfäden gelb und orange getüpfelt.

37. P. Munroi ist ein von Lawson und Sohn in Edinburg gezüchteter Blendling von P. alata und coerulea mit tief=dreilappigen Blättern. Die auf der unteren Seite weißlichen, auf der inneren hingegen violetten Blumen schließen einen purpurblauen Fadenkranz mit weißen Spitzen ein.

38. P. onychina Lindl. Diese schöne Art ist von einem üppigen Wachsthum und stets mit Blüthen bedeckt. Vaterland Brasilien. Die Blüthezeit ist der October und November. Die Blumen sind von einer prächtigen blauen Farbe. Wurde im Jahre 1827 in England eingeführt. Die Blumen verbreiten einen angenehmen Geruch.

39. P. organensis Gardn. steht der P. punctata am nächsten und übertrifft diese an Schönheit, steht jedoch den meisten bekannten Arten nach. Die kleinen Blumen besitzen eine grünliche Farbe, während der einfache Fadenkranz mit Ausnahme der weißen Spitzen violett gefärbt ist.

40. P. penduliflora Bert. Eine uns wenig bekannte Passionsblume, abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 4565. — Es fehlt den Blumen dieser Art die verschiedene Färbung der vielen anderen Arten dieser Gattung, aber ihr gefälliger und zierlicher Wuchs empfehlen sie dennoch zur Cultur. Die sehr zahlreichen Blumen hängen abwärts an Blumenstielen, welche länger als die Blätter sind, die eine eigenthümliche Form haben.

41. P. phoenicea Botan. Reg. ist eine prächtige Art, nahe verwandt mit P. alata und quadrangularis, von welchen sie sich dadurch unterscheidet, daß sie am oberen Ende des Blattstiels nur zwei Drüsen in der Gestalt der Blätter des Involucrums hat. Sie hat viel prächtigere Farben als jene beiden wohlbekannten Arten. Die Blüthen sind im Innern tief scharlachroth, außen tief violett mit einem weißen Streifen längs der Mitte.

42. P. quadrangularis L. (Granadilla). Eine ungemein starkwüchsige, prächtige Art, die namentlich in England ihrer eßbaren Früchte wegen vielfach gezogen wird. Die Frucht hat einen weinartigen Geschmack. Sie wird mit Zucker und Madeira-Wein zubereitet und als eine große Delicatesse betrachtet. Die Frucht hat die Größe einer kleinen Melone.

43. P. racemosa Brot. (P. princeps Sweet). Eine der bekanntesten, prachtvollsten Arten mit in Trauben stehenden, scharlachrothen Blüthen. Diese Art wächst sehr stark, blüht ungemein reich und lange, vom Juni bis Herbst, selbst auch im Winter. Der Fadenkranz der scharlachrothen Blüthen ist dunkelblau, am Grunde weiß, an der Spitze gelb. — Eine Varietät Jacquini DC. ist gleich schön.

44. P. sanguinolenta Mast. et Lind. stammt aus Columbien und besitzt an der Basis herzförmige Blätter, welche an dem oberen Theile aber in 3 Abschnitte zerfallen, von denen das mittelste rudimentär bleibt. Die Blüthen sind rothviolett.

45. P. Servitensis Karst. stammt vom Ostfuße der Cordilleren von Bogota, während eine Abart derselben, P. Servitensis bracteata Karst., von Merida eingeführt ist. Letztere steht der bekannten P. racemosa Brot. nahe.

46. P. tiliaefolia L. Ebenfalls eine Art mit eßbarer Frucht. Die Früchte haben eine runde Gestalt und eine bunte (gelbe und rothe) Farbe.

47. P. tinifolia Juss. ist eine Art mit eßbarer Frucht; sie steht der P. alata Ait. und quadrangularis nahe, denen auch die Farbe der Blüthen gleicht, und gehört zu der Abtheilung der Granadillen. Am nächsten steht sie aber der P. laurifolia L., von der sie vielleicht nur eine Abart ist.

48. P. trifasciata ist eine buntblätterige Passionsblume, die von Amb. Verschaffelt in Gent in den Handel kam. Es ist eine sich durch ihre Blätter vortheilhaft auszeichnende Pflanze. Die dreilappigen Blätter sind über 11 Centim. lang und im oberen Dritttheil 9 Centim. breit und haben längs der von der Basis aus entspringenden und sich an der Spitze der 3 Abschnitte verlierenden Nerven eine im Anfange weiße, später rosenfarbige und schließlich carminrothe Längsbinde.

49. P. tucumanensis Hook. Wurde von Tweedie zu St. Jago, Tucuman und am östlichen Fuße der Cordilleren von Chili entdeckt und eingeführt. Eine weniger schöne Art. Sie wächst sehr leicht und blüht bereits im zweiten Jahre nach der Aussaat.

50. P. verrucifera Bot. Reg. Vermuthlich auch aus Brasilien eingeführt. Sie ist nahe verwandt mit P. incarnata und edulis. Blüthen sind weißlich mit purpurrothen Nebenfäden. Der ihr gegebene Name bezieht sich auf die eigenthümlichen Warzen, welche sich auf den Rändern der Deckblätter sowohl, als der Kronenblätter vorfinden.

51. P. vitifolia H. B. et Kth. Von J. Linden aus Samen erzogen, den er von Triana von den Cordilleren Neu-Granada's erhalten. Es ist eine schöne Art mit tief eingeschnittenen Blättern und scharlachfarbenen Blüthen.

Wie schon oben bemerkt, ist die Cultur sämmtlicher Passifloren eine sehr einfache und leichte. Sie gedeihen am besten in einer, im Erdbeete abgeschlagenen Ecke ausgepflanzt. Nur in kleinen Gefäßen wachsen sie sehr kümmerlich und kommen in solchen selten zur Blüthe, vielleicht mit Ausnahme einiger schwachwüchsigen Arten, die aber meist nur weniger schöne Blüthen tragen.

Außer den hier angeführten Arten giebt es nun noch gegen hundert andere, von denen sich jedoch nur wenige in Cultur befinden.

Ueber die Cultur der Zwiebel.

Die Zwiebel, Allium Cepa, ist eine für die Wirthschaft fast unentbehrliche Frucht. Wenn es nun gilt, namentlich in einer ländlichen Privatgärtnerei, wo deren zum Theil in der Küche sehr viele verbraucht werden, möglichst viele und schöne Zwiebeln zu liefern, so ist vor allen Dingen ein in schöner Lage liegender, kräftiger, gut bearbeiteter Boden, guter keimfähiger Same, frühe Aussaat und zeitiges oftmaliges Ausjäten des Unkrautes nothwendig. Wer diese Bedingungen außer Acht läßt, gelangt nie zu einem sicheren Resultat, denn in den meisten Fällen der Mißernte liegt der Grund in der unrichtigen Behandlungsweise der Cultur. In der Meinung nun, daß es für manche der geehrten Leser von Interesse sein dürfte, erlaube ich mir, meine bei der Zwiebelcultur gemachten Erfahrungen mitzutheilen.

Die Zwiebeln lieben, wie schon vorhin erwähnt, einen kräftigen und lockeren Boden, gedeihen am besten in einer etwas geschützten warmen Lage

und hauptsächlich in solchem Boden, welcher im Jahre zuvor Kopfkohl getragen hatte. Das Land, worauf der Same gesäet werden soll, muß im Herbste zuvor umgegraben, darauf gedüngt werden, am liebsten mit gehörig zersetztem Dünger. Man kann sich hierzu keinen passenderen wünschen, als den aus den Lagen der abgetragenen Mistbeete.

Mitunter scheint aber dieser Dung — ganz abgesehen von seiner eigentlichen Wirkung — doch auch Unheil anrichten zu können, und werde ich nun in aller Kürze über einen solchen Fall Erwähnung thun. Im vergangenen Frühjahre arbeiteten auf dieser Stelle, wo sich eben jetzt die Mistbeetlage befindet, die Zimmerleute. Wie es nun in der Regel geschieht, verblieben daselbst eine Menge Sägespäne liegen und wir, dieselben auch nicht gebrauchend, packten ruhig den Mist darauf. Im Herbste, als letzterer auf das für die Zwiebeln bestimmte Land abgetragen wurde, kamen eine unzählige Menge Maden mit zum Vorschein; ganz erstaunt darüber, wußten wir nicht, was damit anzufangen und womit sie zu vertreiben seien, ließen uns jedoch keineswegs davon abhalten und arbeiteten ruhig weiter. Wie es in Herbsttagen gewöhnlich geschieht, daß sich bei solcher Arbeit Vögel nicht weit davon entfernt halten, so war es auch hier der Fall. Nachdem wir uns, um Mittagsessen einzunehmen, entfernten, stellten sich sogleich eine ziemlich große Schaar Krähen und noch andere, kleine Vögel ein, welche sich sofort mit dem Aufsuchen und Verzehren der kleinen Würmchen beschäftigten; sie ließen sich dieselben gut munden, denn bei nachheriger Untersuchung fand ich von denselben nur noch wenige Ueberreste, welche entweder auch noch auf solche Art ums Leben gekommen oder bei dem gleich darauf folgenden Froste erfroren sind. Woraus diese Maden entstanden, weiß ich nichts anderes anzugeben, als daß sie aus dem frischen Dung und den Sägespänen entstanden sind; man muß sich also künftighin hüten, Dünger auf Sägespäne zu bringen. — Doch nun wieder zur Sache.

Sobald die Witterung es im Frühling gestattet, wird das Land von Neuem umgegraben und sogleich mit einem Rechen geebnet. Bevor aber der Same gesäet wird, welches am besten Ende März oder Anfang April bewerkstelligt wird, wird die Fläche in $1,_{24}$ Met. breite Beete und 39 bis 47 Centim. breite Steige getheilt; alsdann wird er auf die zurecht gemachten Beete etwas breitwürfig ausgestreut, tritt dann denselben ein und macht die Beete mittelst einer Hacke wieder eben. Oder man klopft vor der Saat die Beete mit einem eigens dazu gemachten Klopfbrett ziemlich fest an — auch kann man sich hierzu einer leicht zu handtierenden Gartenwalze bedienen —, säet nun den Samen darauf und bringt denselben durch Rechen mit dem Boden in innige Berührung. Nicht nur der Boden bleibt dadurch feuchter, sondern die Zwiebeln können auch nicht so leicht in denselben eindringen, sitzen also ziemlich oberhalb der Erde an. Die Zwiebeln gelangen somit gleichzeitig zur Reife und die Ernte wird auch schon dadurch mehr gesichert. Nach Verlauf von 4—5 Wochen keimt der Same. Während dieser Zeit wird es auch meist schon nöthig, das Unkraut auszujäten, man darf nicht zu lange damit warten, denn sonst ist es für die Culturpflanzen nur von Nachtheil.

Das Verpflanzen vertragen die jungen Zwiebeln sehr gut, diejenigen, welche zu dicht stehen, werden sorgfältig herausgenommen und da, wo mehr Raum vorhanden ist, wieder eingesetzt. Die Zwiebelchen müssen außerhalb des Bodens verbleiben, denn nur die Wurzelfasern dürfen in den Boden kommen. Das Versetzen gelingt am besten bei Regenwetter; wenn man aber bei trockener Witterung verpflanzt, so ist ein gehöriges Angießen erforderlich. Die gepflanzten Zwiebeln werden in der Regel viel größer, wie die, welche auf den Beeten stehen bleiben; solches habe ich im verflossenen Jahre sehr wohl beobachtet. Ich steckte nämlich bei jeder gepflanzten Zwiebel einen kleinen Stab, um sie von den nichtverpflanzten unterscheiden zu können, und habe den ganzen Sommer hindurch meine Freude daran gehabt, wie ich sah, daß sie so üppig gediehen und habe in der That größere Exemplare davon erhalten, obgleich allen eine gleiche Pflege zu Theil wurde. Manche wollen auch behaupten, daß, wenn man die Erde ringsum von den Zwiebeln bis an die Wurzelfasern entfernt, dieselben bedeutend größer wachsen; über dieses Verfahren habe ich jedoch bis jetzt noch keinen Versuch angestellt.

Die Ernte fällt gewöhnlich in die Monate August und September, nachdem die Blätter gelb geworden und abgetrocknet sind. Man dreht nun entweder sogleich im Freien die trockenen Wurzeln und Blätter ab, oder wenn die Zeit es einem nicht gestattet, schafft man sie erst auf den Boden und verrichtet hier die eben angegebene Arbeit bei Gelegenheit. Die größeren Zwiebeln werden nun für die Wirthschaft bestimmt, während die kleineren die Steckzwiebeln zum nächsten Jahre liefern. Diese dürfen keineswegs zu groß sein, weil sie sonst in Samen schießen und werden, sobald die Witterung es im Frühling zuläßt, auf ein $1,_{24}$ Met. breites Beet in ungefähr 19 bis 21 Centim. Reihenentfernung, 10—12 Centim. in der Reihe gepflanzt und 2—3 Centim. hoch mit Erde bedeckt.

Die Aufbewahrung der Zwiebeln geschieht am besten auf trockenen Böden in Netzen oder Körben, sie müssen jedoch bei zunehmender Kälte etwas bedeckt werden.

Feinde, die den Zwiebeln sehr nachgehen, sind die sogenannte Zwiebelfliege und die Made; letztere nimmt in manchen Jahren so sehr überhand, daß sie ganze Zwiebelfelder total vernichtet und man durch diese gar oft in seinen Erwartungen getäuscht wird. Als Mittel hiergegen empfiehlt sich das Ausstreuen von Ofenruß auf das Land, welches im Herbste nach dem Umgraben geschieht; auch fein gehauene Kohle wird vielfach angewandt.

Nun möchte ich noch erwähnen, daß mir die James, sowie die runden, platten holländischen Sorten, ausgenommen die silberweißen, am besten gefallen. An lohnendem Ertrag, als auch an Geschmack ist die silberweiße Zwiebel den anderen Sorten wohl gleichgestellt, allein sie muß sehr behutsam behandelt werden, weil sie leicht fault und daher schnell verbraucht werden muß. Auch die weiße von Nocera ist von feinem Geschmack; sie liefert für die Tafel, gefüllt zubereitet, ein sehr schmackhaftes Gericht.

Die Zwiebel ist und bleibt immerhin auch ein guter Handelsartikel, sie belohnt die bei der Cultur angewandte Sorgfalt und Mühe in reichlichem Maaße; der Preis war in hiesiger Gegend im vergangenen Jahre ein ganz

ansehnlicher, denn pro Neuscheffel wurden 2 Thlr. 15 Sgr. bis 3 Thlr. 10 Sgr. bezahlt.

Schließlich sei noch bemerkt, daß ich keineswegs der Meinung bin, diese Culturmethode für die einzige zu halten, bei welcher man gute Erfolge erzielt, wollte jedoch auch meinen Herren Collegen diese meine eigenen Erfahrungen, wobei ich sehr befriedigende Ernten gemacht habe, nicht vorenthalten, schrieb daher dieselben nieder und übersandte dem Herausgeber der Hamb. Zeitung den kleinen Beitrag mit der Bitte, ihn aufzunehmen.

A. Siebert,
Vorwerck b. Lassau i. N.-V.-Pommern.

Neue verbesserte Gemüse.

Viel Aufmerksamkeit und Fleiß verwendet man, namentlich in England, jetzt auch auf die Anzucht von Gemüsesorten, und befleißigt sich die älteren Sorten durch neue bessere zu ersetzen, ein Culturzweig der eben so interessant und lohnend ist, wie die Zucht von Früchten und Blumen. England ist uns Deutschen in dieser Beziehung vorauf, denn welch herrliche Sorten von Erbsen, Rüben ꝛc. sind nicht von England aus in den Handel und in Cultur gekommen. Gardener's Chronicle sagt: Männer der Wissenschaft und gelehrte Gärtner haben keine Zeit noch Mühe gespart in der Erziehung verbesserter Erbsensorten, wie z. B. Knight, Dr. Maclean und Laxton. Den Anstrengungen dieser Männer haben wir die Verbesserung dieser Gemüsesorten namentlich zu verdanken.

Eine Anzahl neuer und werthvoller Erbsensorten hat uns Laxton im vorigen Jahre geliefert, welche in der That entschiedene Verbesserungen in den verschiedenen Klassen, zu denen sie gehören, sind. Der größte Uebelstand hierbei ist jedoch der, daß es fast zu viele Sorten sind. Laxton lieferte uns die früheste Erbsensorte, Harbinger, eine runde blaue Sorte, dann die späteste Erbse, Omega, eine niedrige ne plus ultra von vorzüglicher Eigenschaft; eine Sorte, welche die größten Schoten liefert ist die Superlative und in Alpha haben wir die früheste runzliche Markerbse, eine der besten dieser Sorten.

Noch andere vorzügliche Sorten sind William I, besser als Prizetaker; Dr. Hogg, eine frühe grüne Markerbse, Standard und mehrere andere.

Von Carter wurden die vorzüglichen Erbsenvarietäten vermehrt durch G. F. Wilson, eine Verbesserung von Veitch's Perfection; James Prolific eine wahrhaft prächtige, weiße, runzliche Markerbse, von schönem Aussehen und guter Qualität; dann eine blaue Varietät der Tom Thumb, nämlich Blue Peter. Viele bemerkenswerthe Sorten kamen noch hinzu aus der k. Handelsgärtnerei zu Ascot, von Sutton und Anderen, so daß vorläufig kein Mangel eintreten dürfte. —

Von Nieren-Bohnen sind als besonders beachtenswerth zu erwähnen Lee's Imperial Longpod und die White Wax Runner, eine Varietät mit rosenfarbigen Hülsen, die Haricot von Algier der Franzosen.

Von Zwiebeln ist die New Queen hervorzuheben, sie ist der silberweißen Nocera sehr nahestehend, wenn nicht identisch. Eine der besten weißen spanischen ist die Noseby Mammoth.

In den Brockoli oder Spargelkohlsorten haben wir eine verbesserte Sorte in Excelsior, the Leamington und Sutton's Perfection erhalten, die sämmtlich sehr gut sind.

Hathaway's Excelsior ist eine ausgezeichnete Tomaten-Varietät mit großer runder Frucht, aus Amerika, dem Lande der Tomaten eingeführt.

Eine sehr verbesserte Spargelsorte ist Connover's Colossal von Amerika mit sehr dicken Köpfen und loseren Schuppen als bei den gewöhnlichen Sorten.

Zu dem wichtigsten Nahrungsartikel, der Kartoffel, sind eine Menge neue Sorten hinzugekommen, so auch viele von Amerika, darunter jedoch auch mehrere schlechte Sorten. Die besten Sorten stammen jedoch von Paterson, von denen wir eine Anzahl im vorigen Jahrg. der Gartenzeitung, S. 1184 namhaft machten, die auch bereits bei Herrn F. Gloede in Eppendorf bei Hamburg gezogen und von demselben abgegeben werden.

Aufzählung der im St. Petersburger Clima noch ausdauernden Bäume von 20 bis 80 Fuß Höhe.

So mancher glaubt, daß bei der hohen nordischen Lage St. Petersburg's der dortige Baumwuchs ein dürftiger sei, ist aber erstaunt, wenn er die alten hohen Bäume in der Umgebung der nordischen Hauptstadt erblickt. Die Zahl der Bäume, die im Clima von Petersburg ausdauern ist freilich eine geringere als im westlichen Europa. Die Buche, die Wintereiche, die italienische Pappel, die Trauerweide, die Edeltanne Europas und des Kaukasus, die Scheinakazie und viele andere ausgezeichnete Baumarten überdauern in Petersburg nicht oder nur kümmerlich, dennoch ist die Zahl der im St. Petersburger Clima noch gut gedeihenden Bäume weit bedeutender als dies ein flüchtiger Einblick in die meisten der dortigen Gärten voraussetzen läßt. Eine kurze Aufzählung der allerdings nicht zahlreichen Bäume von mehr als 20 Fuß Höhe, welche im St. Petersburger Clima noch gut aushalten, entnehmen wir einer längeren Abhandlung „Mittheilungen über den neuen Stadtgarten auf dem Admiralitäts- und Petersplatze in St. Petersburg" in der trefflichen „Gartenflora" unsers verehrten Freundes Dr. Regel, da dieselbe auch für unsere Leser Interesse habe dürfte. Es halten aus:

Fichten. Die gemeine Fichte (Picea excelsa Lk.), die sibirische Fichte (Picea obovata Ledb.), die nordamerikanische schwarze Fichte (Picea nigra Lk.), die nordamerikanische weiße Fichte (Picea alba Lk.), die nordamerikanische Rothfichte (Picea rubra Lk.)

Tannen. Die nordamerikanische Balsamtanne (Abies balsamea Mill.), die sibirische Tanne oder die Pichte (Abies sibirica Ledb.) und Fraser's Tanne aus Nordamerika (Abies Fraseri Lindl.).

Föhren. Die gemeine Föhre, welche mit der Fichte zusammen die dortigen Nadelwaldungen bildet (Pinus silvestris L.), die Zirbelnuß oder sibirische Ceder (Pinus Cembra L.), die Waymuthskiefer Nordamerikas (Pinus Strobus L.).

Lärchen. Die gemeine Lärche (Larix decidua Mill.), mit ihren zahlreichen Formen und aufrechten und hängenden Aesten, welche als sibirische Lärche, europäische Lärche und Hängelärche bekannt sind; die dahurische Lärche (Larix dahurica Tursz.) und die kleinfrüchtige Lärche Nordamerikas (Larix microcarpa).

An niedriger bleibenden Nadelhölzern gedeihen noch gut der gemeine Wachholder (Juniperus communis) mit seinen Abarten, die Lebensbäume Nordamerikas (Thuja occidentalis plicata), die Bergföhre (Pinus uncinata), das Knieholz (Pinus Pumilio), die schönen zwergigen Abarten von Abies excelsa (A. Clanbrasiliana und compacta), die Zwerg-Zirbelkiefer (Pinus pumila), so daß die Gärten Petersburgs immerhin noch ein mannigfaltiges Material an Coniferen zur Anpflanzung aufweisen können.

Birken. Die Birken sind die wichtigsten Bäume des Nordens und wirklich gedeiht auch die Birke zu außerordentlicher Schönheit, wird aber in den Anlagen Petersburgs in zu großer Menge gepflanzt, weshalb sie in der Mehrzahl der Gärten nicht den schönen Effekt hervorbringt, den sie bei verständigerer, beschränkterer Verwendung hervorbringen würde.

Die gemeine Birke (Betula alba L.) ist gleich der gemeinen Lärche in vielen schönen Formen bekannt; die Formen mit den lang überhängenden Zweigen (B. alba pendula) und die mit geschlitztem Laube (B. alba dalearica) sind besonders schön. Die Papier-Birke (B. alba papyracea) und die pappelblättrige (B. alba populifolia) sind Formen Nordamerikas, von denen die letztere das Petersburger Clima nicht erträgt. Andere noch ausdauernde baumartige Birken sind die dahurische Birke (B. dahurica Pall.) und die hainbuchenblättrige Birke (B. lenta Willd.).

Erlen. Die gemeine Erle (Alnus glutinosa Willd.) und die graue Erle (A incana Willd.). Beide Arten sind auch in schlitzblättrigen Abarten verbreitet, welche schöner als die Stammarten sind.

Eichen. Von den zahlreichen Eichenarten Europas dauert nur die Sommereiche (Quercus pedunculata Willd.) aus, welche noch große mächtige Bäume bildet. Von den Eichen Nordamerikas sind nur die rothe Eiche (Quercus rubra L.) und die Scharlacheiche (Quercus coccinea Wangh.) halbhart.

Wallnußbäume. Der Wallnußbaum Europas hält nicht mehr aus, dagegen gewähren noch zwei Arten Nordamerikas, nämlich der graugrüne Wallnußbaum (Juglans cinerea L.) und der schwarze Wallnußbaum (J. nigra L.).

Weiden. Die Baumweiden gehören zu den schönsten Bäumen der St. Petersburger Gärten und sind auch in zahlreichen, in Europa heimischen Arten vertreten. Die schönsten derselben sind die Lorbeerweiden (Salix

pentandra L.), die mandelblättrige Weide (S. amygdalina L.) nebst Abarten, die Bruchweide (S. fragilis L.), die spitzblättrige Weide (S. acutifolia Willd.), welche als Hängeweide sehr zu empfehlen ist, Russels Weide (S. Russeliana Sm.), die Silberweide (S. alba L.), von der vorzugsweise die Form mit silberweiß glänzenden Blättern zu empfehlen ist. Weniger schön ist die Saalweide (S. Caprea L.), jedoch besitzt dieselbe eine Abart mit herunterhängenden Aesten, welche als harte Trauerweide dient. Ebenso dient die Strauchweide (S. purpurea L.) hochstämmig veredelt als Trauerweide.

Pappeln. Die Silberpappel (Populus alba L.) bildet mächtige Bäume mit unterhalb silberfarben glänzendem Laub, die Schwarzpappel (P. nigra L.) bildet bis 80 Fuß hohe Baumriesen, die sibirische Balsampappel (P. suaveolens Fisch.), die lorbeerblättrige Pappel Sibiriens (P. laurifolia Ledb.), die amerikanische Balsampappel (P. balsamifera L.), die dunkelgrüne Pappel (P. tristis Fisch.), die großblättrige amerikanische Pappel (P. candicans Ait.), die Zitterpappel (P. tremula L.), von der eine Form mit hängenden Zweigen zu empfehlen ist. Alle diese Pappeln bilden schöne, große, mächtige Bäume.

Rüstern oder Ulmen. Die gemeine Ulme (Ulmus campestris L.) und die Traubenrüster (U. effusa Willd.) erwachsen beide mit ihren zahlreichen Abarten zu hohen Stämmen. In ausnahmsweise ungünstigen Jahren leiden sie aber durch Frost.

Eschen. Die gemeine Esche (Fraxinus excelsior L.), dieselbe bildet hohe Bäume, leidet aber, trotzdem sie noch um St. Petersburg wild wächst, in ausnahmsweise harten Wintern vom Frost. Die Form mit hängenden Aesten, als Traueresche bekannt, hält nur noch an besonders geschützten Orten aus. Die amerikanische Esche (T. americana L.) bildet weniger hohe, aber schöne breite Bäume und ist noch unempfindlicher als die gemeine Esche, gegen die russischen Winter.

Apfelbäume. Der pflaumenblättrige Apfelbaum (Pyrus prunifolia Willd.) und der sibirische Beerenapfel (P. baccata L.), beides aus Mittelasien stammende Arten, sind, als im Frühjahr reich und vollblühend und im Herbst mit kleinen äpfelartigen oder kirschenähnlichen rothen Früchten geschmückt, die reizendsten Zierden der Petersburger Gärten.

Die Eberesche. (Pyrus Aucuparia Gaertn.) welche noch in den Waldungen um St. Petersburg wild wächst, ist gleichfalls durch Blüthenschmuck und die rothen Beeren im Herbste ausgezeichnet. Besonders schön ist die Form mit hängenden Zweigen (P. Aucuparia pendula). Pyrus Aria L. und die verwandten Arten bleiben nur strauchartig.

Vom Dornstrauch wachsen einige Arten baumartig, so der sibirische Dorn (Crataegus sanguinea Pall.), der Scharlachdorn Nordamerikas (Cr. coccinea L.).

Pflaumenbäume. Sauerkirsche (Prunus Cerasus L.) nebst deren Arten mit gefüllten Blumen, die Traubenkirsche oder Faulbaum (P. Padus L.), die virginische Traubenkirsche (P. virginiana L.), die spätblühende Traubenkirsche Amerikas (P. serotina Ehrh.) gehören gleichfalls zu den schönsten Blüthenbäumen Petersburg's.

Ahorn. Der Bergahorn (Acer platanoides L.) in ganz Europa heimisch ist einer der schönsten Laubbäume und leidet nur auf freien Standorten in ausnahmsweise harten Wintern, während A. Pseudoplatanus nicht mehr aushält. Der weiße Ahorn (A. dasycarpum Ehrh.) Nordamerikas, bildet prächtige große Bäume, die auch in den härtesten Wintern nicht leiden. Der tatarische Ahorn (A. tataricum L.) bildet harte, halbhohe Bäume, der Zuckerahorn (A saccharinum L.) und der rothe Ahorn (A. rubrum L.) Nordamerikas leiden in harten Wintern.

Linden. Die Linden sind die geschätztesten Bäume zur Bildung von Alleen in Petersburg. Die verbreitetste Art ist die europäische Steinlinde (Tilia parvifolia Ehrh.), der sich die holländische Linde (T. platyphyllos Scop.) mit ihren zahlreichen Abarten und die amerikanische großblättrige Linde (T. americana L.) anschließen.

Roßkastanien. Diese gehören in Petersburg mit zu den schönsten Blüthenbäumen, welche eine Reihe von Jahren auf geeignetem Standorte gut aushalten, oft zu großen schönen Bäumen erwachsen, dann aber einem ausnahmsweise harten Winter zum Opfer fallen, so die gemeine, aus Mittelasien stammende Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum L.), sowie drei aus Nordamerika stammende Arten mit gelben und röthlichen Blumen (A. glabra Willd., A. lutea Wangh. und A. Pavia L.).

Diese Aufzählung giebt den Nachweis, daß auch ein Garten unter 60° n. B. noch eine große Mannigfaltigkeit von Baumformen bergen kann, zu denen eine vielmal größere Zahl der mannigfaltigsten Blüthensträucher hinzutreten.

Ueber die Castanea vesca, eßbare Kastanie.

Die eßbare Kastanie, Castanea vesca Grtn. (C. sativa Mill.), bildet in verschiedenen Theilen Südeuropas ganze Wälder, wohin sie aber vermuthlich auch aus den wärmeren Gegenden Asiens eingeführt worden ist. Sie erreicht in Gegenden, wo Clima und Boden ihr zusagen, ein hohes Alter und dieselbe Stärke und Höhe wie unsere gemeine Eiche. In Norddeutschland zeigt sie sich in der Jugend etwas empfindlich gegen unsere Winter, im vorgerückten Alter jedoch hart und ist von kräftigem Wuchse. Zur Anpflanzung in Anlagen ist dieser Baum seiner Schönheit wegen sehr zu empfehlen. Wahre Prachtexemplare der ächten Kastanie findet man z. B. in den herrlichen Privat-Gärten an der Elbe zwischen Altona und Blankenese.

Wie von allen seit langer Zeit in den Gärten cultivirten Fruchtbäumen hat man auch von der C. vesca verbesserte Spielarten gezogen, die jedoch meist nur als Zierbäume Werth haben.

Die hauptsächlichsten Spielarten sind:

1. Castanea vesca americana Loud. Dieselbe unterscheidet sich durch etwas stumpfere Blätter von der Art und kommt hauptsächlich in den Vereinigten Staaten Nordamerikas vor.

2. C. v. asplenifolia Lodd. Farnblättrige ächte Kastanie. Eine empfehlenswerthe Varietät, mit unregelmäßig tiefer eingeschnittenen Blättern, häufig mit schmaler, sehr lang hervorgezogener Spitze.

3. C. v. bullata Hort. Blasigblättrige ächte Kastanie. Die Blätter derselben sind schmal, unregelmäßig ausgenagt, schwachblasig aufgetrieben.

4. C. v. dissecta Hort. Zerschlitzblättrige ächte Kastanie. Es ist dies eine höchst eigenthümliche, zwergwüchsige, mehr strauchartige Varietät mit feineren Zweigen und kleineren, sehr schmalen, in der Regel linienförmigen, oft auch breiteren und unregelmäßig eingeschnittenen Blättern.

5. C. v. foliis argenteo-variegatis ist eine prächtige weißbunte Varietät, aber sehr empfindlich.

6. C. v. foliis aureo-maculatis mit gelbgescheckten Blättern.

7. C. v. glabra Lodd. Eine stark wachsende, üppig belaubte Form mit etwas größeren und breiteren, helleren, stark glänzenden Blättern.

8. C. v. heterophylla Hôrt. Die Blätter dieser Varietät halten die Mitte zwischen C. v. dissecta und aspleniifolia.

9. C. v. rotundifolia Bth. Eine sehr eigenthümliche, zwergwüchsige Form, von der es noch sehr zweifelhaft ist, ob man sie als Spielart dieser Species betrachten darf.

Was nun die Cultur dieses Fruchtbaumes anbelangt, so hat der Gartenbaulehrer Schüle einen sehr schätzenswerthen Beitrag in den „Illustr. Monatsheften für Obst- und Weinbau“ geliefert, den wir nicht anstehen, hier wiederzugeben.

Die Cultur der eßbaren Kastanien kann in den meisten Ländern des deutschen Reiches als eine vernachlässigte und untergeordnete bezeichnet werden, da man im allgemeinen annimmt, daß die Kastanien wegen zu rauhen Klimas in Deutschland nicht gut gedeihen. Diese Annahme ist aber eine vielfach irrige. In vielen Gegenden des Großherzogthums Baden, besonders in den Amtsbezirken Achern, Bühl und Heidelberg, werden die Kastanien in großer Ausdehnung, und zwar hauptsächlich nur an solchen Stellen cultivirt, wo der Weinbau nicht mehr möglich ist, also an den nördlichen, nordöstlichen und nordwestlichen Abhängen der Hügel und Berge. Obschon der Kastanienbaum, wie der Wallnußbaum wenig Anspruch an den Boden macht, ja selbst in sandigem und kräftigem Boden noch gut gedeiht — es stehen z. B. in solchem bei Durlach und im Schloßgarten in Carlsruhe kräftige und gesunde Exemplare, die jährlich reife Früchte liefern —, so scheint demselben doch vulkanischer und Urgesteinsboden, so die Formation des bunten Sandsteines besonders zuzusagen, da gerade hier die ausgedehntesten und fruchtbarsten Kastanienanpflanzungen getroffen werden. Auf Kalkgebirgen kommt die Kastanie aber nach Gartendirektor Metzger nicht gut fort. Außer dem geeigneten Boden ist es Hauptsache, daß dieser Baum einen geschützten Stand, besonders anlehnend an Wälder oder geschlossenen Obstgärten, erhält.

Der Grund, warum die da und dort schon unternommenen Versuche, den Kastanienbaum auch an andern Orten einzuführen, meist mißglückten, liegt meistens darin, daß zur Anpflanzung aus dem südlichen Frankreich,

besonders aus Lyon bezogene Pflanzen verwendet wurden, welche bei uns erfahrungsmäßig beinahe jährlich erfrieren und nie zu kräftigen, schönen Bäumen heranwachsen. Es ist daher eine Hauptaufgabe der Obstzüchter, daß sie, um die Kastaniencultur in Deutschland zu heben, sich nicht allein mit der sehr einfachen Cultur der Kastanien bekannt machen, sondern daß sie auch diejenigen guten „deutschen" Sorten feststellen, die sie als der Verbreitung würdig kennen gelernt haben.

Schreiber dieses hat während seiner $3^1/_2$jährigen Thätigkeit im Großherzogthum Baden sich mit der Cultur der eßbaren Kastanien mit besonderer Liebe bekannt zu machen gesucht und wird sich deshalb erlauben, den sich dafür Interessirenden einige der werthvollsten badischen Sorten besonders zu empfehlen, welche eine allgemeine Vebreitung, besonders in den Gebirgen Mittel-, Süd- und West-Deutschlands verdienen. Es sind dies folgende:

1. Große gelbe Bühler Kastanie. Eine der besten und schönsten badischen Sorten. Der Baum trägt etwas spät, aber dann sehr reich und erreicht ein hohes Alter. Die Fruchthülle (von den Bauern meist Eule genannt) enthält in der Regel 3 vollkommen ausgebildete Kerne, deren Schale bei der reifen Frucht schön gelbbraun ist; später wird dieselbe, wie bei allen Kastanien, braun. Diese beliebte Sorte ist sehr verbreitet unter dem Namen „gelbe Käste." Reifezeit: Mitte October.

2. Kleine früheste Bühler Kastanie. Dies ist die früheste, reichtragendste und als am härtesten bekannte Kastaniensorte, welche noch 15—1800' über dem Meere jährlich vollkommen reife Früchte trägt. Der Baum ist schwachwüchsig und wird nicht sehr groß, trägt aber sehr bald. Die Kerne sind klein und deren Schalen braun; in jeder Hülle sind mindestens 3, häufig 6 vollkommene Kerne. Localname „frühe Käste." Reifezeit: Mitte bis Ende Sepember.

3. Mittelfrühe große Bühler Kastanie. Eine der größten badischen Sorte, die einen großen, stattlichen Baum bildet, welcher jedoch erst spät, aber dann sehr reich trägt. Die Schale der Frucht ist in der Hülle gelblich abgelagert braun. Da diese Sorte kurze Zeit nach der vorigen, nämlich Anfang October reift, so wird sie von den Bauern wie folgt bezeichnet: „gleich nach den frühen."

4. Späte braune Bühler Kastanie. Eine stark wachsende und einen großen Baum bildende Sorte von reicher Tragbarkeit. Die Schale der Frucht ist schon in der Hülle dunkel kastanienbraun. Die beste und ergiebigste späte Sorte. Localname: „späte braune Käste." Reifezeit: Mitte bis Ende October.

Carlsruhe, im November 1872.

Schüle, Gartenbaulehrer.

Der Nutzen der Palmen und einiger anderer Pflanzen.

Von **H. Schmidt.***)

Gärtner und Pflanzenliebhaber werden sich manchmal bei ihren Lieblingen die Frage vorlegen: in welcher Weise wird diese oder jene Pflanze wohl zum Nutzen der Menschen praktisch ausgebeutet? weiß doch ein Jeder, wie mannigfach die Pflanzenwelt zum Nutz- und Nießbrauch dient und verwendet wird. Und in dieser Hinsicht nehmen wohl die Palmen, die zugleich für uns schon als Zierpflanze in Gewächshäusern und Zimmern einen so großen Werth haben, einen hervorragenden Platz ein. Wenn es uns nun auch nicht vergönnt ist, selbst direct diesen Nutzen von denselben zu ziehen, so verwenden wir doch Manches, was als Produkt der Palme in ihrem Vaterlande gewonnen wurde. Dieses wird nachfolgende kurze Zusammenstellung über die Verwerthung der Palmen uns zeigen, obgleich dieselbe durchaus keine umfassende Abhandlung darüber sein wird, sondern es sind darin nur die älteren und bekannteren Species aufgeführt, die auch meistens in Deutschland mehr oder weniger cultivirt werden.

Cocos nucifera L., die Cocospalme, ihre Heimath sind die indischen Inseln; diese Palme giebt eine nahrhafte Speise und ein herrliches Getränk, die Cocosmilch. Die Schalen werden zu schönen Gefäßen verarbeitet, aus den Blüthenkolben wird Palmenwein (Toddy) gewonnen. Die faserige Hülle der Frucht wird im Großen zur Fabrikation von Matten, Bürsten, Stricken, Tauen u. s. w. gebraucht. Das aus den Kernen gepreßte Oel wird zu Speise- und Brennöl verwendet. Die Blätter dienen zu Flechtwerk, in jungem Zustande werden sie als Palmkohl gegessen.

Cocos oleracea Mart. Brasilien. Liefert Palmkohl.

Cocos butryacea Mart. oder Butterpalme. Süd-Amerika. Giebt Oel und Wein, ersteres vertritt gewissermaßen die Butter.

Chamaedorea Schiedeana Mart. und Ch. elegans Mart. Mexiko. Die jungen Blüthen dienen als Gemüse, und aus den Stämmen werden Brücken gemacht.

Euterpe edulis Mart. Antillen. Kohlpalme. Liefert Palmkohl.

Areca Catechu L. oder Betelnußpalme. Ostindien. Die Früchte liefern das Catechu der Apotheken. Die Kerne der unreifen Früchte, in Verbindung mit Piper Betle liefern den Indiern das Betel.

Areca globulifera. Ostindien. Samen liefern Betel.

A. rubra Bory (Mascarenen), A. sapida. Neuseeland. Die jungen Blätter dienen als Gemüse.

Ceroxylon Andicola H. et B. Wachspalme. Cordilleren. Liefert eine Art Wachs, welches zu Lichtern verarbeitet wird. — Man soll von einem Baume 25 Pfund Wachs gewinnen. Die Fasern dienen zu Flechtwerk.

---

*) Dieser interessante Aufsatz wurde vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Herm. Schmidt am 5. Vereinsabend des bremer Gartenbau-Vereins in Bremen vorgetragen und uns von dem so thätigen Secretär des Vereins, Herrn H. Ortgies, zur Benutzung für die Gartenztg. gütigst eingesandt. Die Redact.

Ceroxylon Klopstockia Mart. Venezuela. Die jungen Wedel dienen zu kirchlichen Zwecken.

Arenga saccharifera Labill. Zuckerpalme der Molucken. Liefert Palmwein, Zucker und Sago. Die Fasern dienen zu Geweben (Ganutifasern), ebenso Arenga obtusifolia Mart.

Caryota urens h. Berol. Brennpalme. Ostindien. Liefert Sago und Zucker. Die Fasern der Blätter zu Geflechten.

Von Caryota horrida? C. propingua Bl. und C. furfuracea Bl. wird das feste Holz häufig zum Häuserbau benutzt.

Calamus Draco L. Drachenblutpalme. Ostindien. Die Früchte geben Drachenblut, Sanguis Draconis, was jetzt fast nur noch zum Färben des Weingeistes und des Terpentin-Firnisses benutzt wird. Calamus verus Lour. (China, Ostindien), C. micranthus (Java), C. Rotang L. (Java) und C. niger Willd. (Sundainseln) liefern ebenfalls Drachenblut und das sogenannte Stuhlrohr.

Ceratolobus glaucescens Bl. Java. Aus den Blattfasern fertigt man Tauwerk.

Plectocomia elongata Mart. Java. Der Saft des Stammes wird bei fieberhaften Krankheiten getrunken.

Sagus Rumphii Willd. Sagopalme. Oceanien. Liefert den besten Sago, dasselbe liefert Sagus Ruffia.

Metroxylon elatum Mart. Ostindien. Giebt geringeres Sago, das feste Holz dient zu Zimmerarbeiten.

Mauritia flexuosa L. und M. vinifera Mart. liefern Sago und Wein.

Borassus flabelliformis L. Toddypalme. Indien und Ceylon. Ist eine der wichtigsten Nutzpalmen. Liefert Zucker und Sago. Aus den Blättern werden Matten, Säcke und Körbe geflochten, sie dienen als Papier und zum Dachdecken.

Lodoicea sechellarum Labill. Nußpalme der Sechellen. Die Nuß ist eine der größten Pflanzenfrüchte, die es giebt, sie wird 40—50 Pfd. schwer und giebt eine angenehme, zartschmeckende Speise.

Corypha umbraculifera L. Schirmpalme. Ostindien. Liefert Sago und Palmkohl. Die Blätter dienen als Papier, die Blattfasern zu Stricken.

Corypha Gebanga Bl. Java. Aus den Blättern werden Körbe, Beutel und Hüte geflochten. Die Fasern dienen zu Geweben und das Mark liefert eine geringe Sorte Sago.

Livistonia australis R. Br. Neuholland. Liefert Palmkohl.

L. Jenkinsiana Griff. und L. rotundifolia Mart. Java. Liefern Sago. Die Blätter dienen zu verschiedenen technischen Zwecken.

Licuala spinosa Wurmb. Ostindien. Aus den Blättern werden Cigarrentaschen gemacht.

Licuala peltata Roxb. Beeren eßbar. Blätter zu Hüten.

Sabal Adansonii Guerns. Sabalpalme. Carolina. Mark eßbar.

S. Palmetto Lodd. Florida. Die Wurzel enthält Gerbestoff. Die Blätter zu Hüten. S. umbraculifera Mart., Ceylon, erreicht im Vaterlande

eine Höhe von 20—22,93 Meter, Fächer sind sehr groß, so daß 15—20 Menschen unter einem Blatte Schutz haben.

Chamaerops humilis L. Zwergpalme. Süd-Europa. Einzige europäische Palme. Zu Besen, Hüten u. s. w. benutzt. Die Fasern werden zu Teppichen, Segeltuch und Papier verarbeitet. Früchte und Wurzel sind eßbar.

Chamaerops excelsa Thbg. Japan. Das den Stamm umhüllende braune Gewebe wird zu Stricken, Hüten, Tauwerk u. s. w. verarbeitet.

Rhapis flabelliformis Ait. China. Liefert schöne Spazierstöcke, welche die Engländer ground rattans nennen.

Thrinax argentea Lodd. Schilfpalme. Antillen. Zu Körben, Besen und besonders zu den in England viel getragenen Ship-hats-Basthüten verwendet.

Phoenix dactylifera L. Dattelpalme. Arabien, Afrika. Die süßen, mehlreichen Früchte werden von den Bewohnern Nordafrikas zu allen Mahlzeiten genossen und selbst Kameele, Pferde und Hunde damit gefüttert. — Ph. sylvestris, Westindien, liefert Wein und Zucker. Ph. farinifera, Ostindien, liefert ein Mehl, das den Armen als Nahrung dient. Ph. reclinata, Cap der guten Hoffnung. Früchte sind eßbar. Die gerösteten Samen als Kaffeesurrogat.

Bactris Maraja Mart. Brasilien. Aus den Früchten wird ein weinähnliches Getränk bereitet.

Guilielma speciosa Mart. Brasilien. Die Früchte werden roh und geröstet gegessen, liefern Mehl, woraus man Kuchen bäckt. Das schwarze Holz dient den Indianern zur Verfertigung ihrer schwertartigen Waffen.

Acrocomia sclerocarpa Mart. und A. lasiospatha Mart. Westindien, Brasilien. Früchte sind eßbar. Die Samen liefern Oel, was zu Toilettenseifen benutzt wird.

Astrocaryum Jucuma Hort. Sternnuß. Brasilien. Das Fleisch der Früchte wird gegessen und aus den harten Samen werden Ringe und andere Gegenstände gemacht.

Attalea funifera Mart. Steincocos. Brasilien. Die Fasern der Blattstiele zur Hanfbereitung, die Nüsse zu feinen Drechslerarbeiten. A. speciosa Mart. liefert Palmwein.

Elaeis guineensis L. Oelpalme. Guinea. Liefert das Palmöl, welches ein wichtiger Handelsartikel ist.

Jubaea spectabilis H. B. Kth. Nutzpalme Chile's. Die Früchte zu Confituren, der Stamm liefert einen Syrup, der weit verschickt wird.

Cycas revoluta Thbg. Sagopalme. China, Japan. Das Mark des Stammes liefert den weißen Sago. Die Wedel werden hauptsächlich in Sachsen bei Beerdigungen verwendet.

Cycas circinalis L. Ostindien. Liefert den braunen Sago. Die Früchte sind eßbar.

Encephalartos horridus Lehm. (Zamia horrida). Brotpalme. Süd-Afrika. Mark und Samen geben das sogenannte Kaffeebrot, desgleichen Encephalartos longifolius Lehm., E. lanuginosus Lehm und E. cycadifolia Lehm.

Dioon edule Lindl. Mexiko. Der Stamm liefert Sago. Die Früchte sind eine beliebte Speise.

Zamia angustifolia Jacq., Indien, und Z. muricata Willd., Venezuela, liefern ein brauchbares Satzmehl, die Samen dienen zerquetscht zum Heilen alter Wunden.

Phytelephas. Elfenbeinpalme. P. macrocarpa R. et P. Liefert das vegetabilische Elfenbein. Das Fruchtfleisch dient zur Bereitung eines köstlichen Getränkes in Neugranada.

Hyphaene thebaica Mart. Doompalme. Die Frucht hat eine dicke, mehlige Rinde, die ähnlich wie Pfefferkuchen schmeckt, weshalb sie im Munde des Volkes Pfefferkuchenpalme heißt.

Carludovica palmata R. et P. Westindien. Aus den Blattrippen werden die Palmenhüte gefertigt.

Als Anschluß an die Palmen führe ich noch die Verwerthung einiger andern Pflanzen bei, theils von technischer Bedeutung, theils interessanter Art.

Juniperus communis. Gemeiner Wachholder. Europa, Asien. Die Beeren werden arzneilich vielfach verbraucht, ferner dienen sie zur Bereitung eines wohlriechenden Oeles, als Räucherungsmittel, sowie zur Bereitung des von vielen beliebten Wachholderbranntweins. Das Holz zu Drechslerarbeiten. Juniperus thurifera. Weihrauchscypresse. Mexico. Liefert Weihrauch.

Pinus sylvestris. Gemeine Kiefer. Europa, Asien. Liefert Terpentin Thee, Geigenharz und Kienruß. Die Blätter dienen zu den Kiefernadelbädern, zur Bereitung der Waldwolle und des Waldwollenöls.

Pinus Strobus. Weymuthskiefer. Giebt eine geringe Sorte Terpentin. Das Holz wird besonders zur Fabrication von Streichhölzern benutzt.

Pinus Cembra. Zirbelkiefer. Die Samen sind eßbar. Liefern Balsam, und aus dem Holze fertigen die Schweizer ihre so beliebten Schnitzarbeiten.

Picea vulgaris. Rothtanne. Europa. In Schlesien wird aus dem Holze ein schönes weißes Papier bereitet.

Araucaria imbricata. Schmucktanne von Chile. Die Zapfen sind kopfgroß, die in den Zapfen vorhandenen Früchte sind ein wichtiges Nahrungsmittel der Araukaner, dieselben werden roh und gebraten gegessen, auch bereitet man ein Mehl daraus.

Salisburia adiantifolia (Gingko biloba). Japanesischer Nußbaum. Trägt gelbe Früchte von der Größe der Wallnüsse mit mandelartig schmeckenden Kernen.

Artocarpus incisa. Aechter Brotfruchtbaum. Inseln des stillen Oceans und Molucken. Die Früchte werden oft kopfgroß, 2—3 Stämme ernähren einen Menschen das ganze Jahr hindurch. Das Bast liefert Stoff zur Kleidung.

Cinnamomum zeylanicum (Laurus Cinnamomum). Zimmtlorbeer oder Ceylonischer Zimmtbaum. Wird in Mittelamerika und auf den Zimmtinseln cultivirt. Die von den Gewürzinseln kommende Luft riecht schon in einer Entfernung von 8—10 englische Meilen nach Zimmt und Nelken. Die innere Rinde dieses Baumes ist der ächte ceylonische Zimmt des Handels.

Cinnamomum Cassia. Südasien. Liefert den gemeinen Zimmt, welcher unter den Namen Caneel als Küchengewürz allgemein bekannt ist.

Nepenthes, verschiedene Species, meist aus Ostindien stammend. Interessante und merkwürdige ausdauernde Pflanzen, deren starke Mittelrippe über die Spitze des Blattes hinaus verlängert ist und sich in einen mehrere Centim. langen, urnenähnlichen Schlauch mit versehenem Deckel endigt, welcher des Nachts, aufrecht stehend, sich mit klaren süßem Wasser füllt, und gegen Mittag, sich senkend, dasselbe ausfließen läßt. Dieses Wasser dient oft zur Erquickung der Reisenden, und es sollen 8—10 Schläuche so viel Wasser enthalten, um den Durst eines Menschen zu stillen.

Ipomaea Batatas (Convolvulus Batatas). Batatawinde. Die nahrhaften Wurzelknollen, Bataten, schmecken sehr angenehm und werden in Amerika, sowie in allen heißen Ländern, auch schon in Spanien und Süd-Frankreich, wie bei uns hier die Kartoffel benutzt. Ihre Acclimatisation in Deutschland kann, nachdem auch Kartoffeln und Mais bei uns aus demselben Vaterlande eingebürgert sind, nicht als unmöglich erscheinen.

Tamarix gallica L. var. mannipara. Mittelasien. Schwitzt durch die Stiche eines Insektes, Coccus manniparus, eine Art Manna aus, das für das Manna der Israeliten gehalten wird.

Acer saccharinum und A. Negundo. Bäume, die zur Gewinnung von Zucker in Nordamerika dienen. In Canada gewinnt man jährlich 25000 Centner Ahornzucker.

Erythroxylon Coca. Kokastrauch. Peru. Die Blätter sind ein beliebtes Kaumittel der Eingeborenen, mit diesem versehen, können sie mehrere Tage ohne Ruhe und Nahrung bleiben.

Ouvirandra fenestralis. Gitterpflanze. Madagascar. Diese Pflanze ist eine merkwürdige Erscheinung, da den Blättern der fleischige Theil (Parenchym) fehlt. Die mehlreichen Wurzeln sind ein beliebtes Nahrungsmittel der Eingeborenen.

Musa paradisiaca und verschiedene andere Species. Pisang, Banane, Paradiesfeige. In Ostindien seit Jahrtausenden in unzähligen Spielarten cultivirt und von da aus in die warmen und heißen Zonen aller Welttheile verbreitet, da es mit Ausnahme einiger Palmen kein Gewächs giebt, das eine vielfältigere Benutzung erlaubt, als die Banane. Ihre Früchte sind in vielen Gegenden die Hauptnahrung, sie werden sowohl halbreif, wie auch ganz, und gereift, roh oder gekocht, gebraten und als Brot zugerichtet, gegessen. Man bereitet aus ihnen eine Art Wein, und die einfache Abkochung derselben bildet ein gewöhnliches Getränk. Die Schößlinge und jungen Blüthenkolben dienen als Gemüse, die Blätter als Tischtücher und zum Einpacken, aus dem Bast des Stammes macht man Garn. Die am meisten cultivirte Art ist Musa Cavendishii, dieselbe bringt Fruchtrispen bis zu 100 Pfd. Ein Raum von 1000 □Fuß kann 30—40 Pflanzen tragen, welche nach mäßiger Berechnung mehr als 4000 Pfd. nahrhafte Substanzen liefern.

Yucca filamentosa und Y. flaccida. Die Wurzeln werden in Carolina und Virginien als Seife benutzt.

Cyperus Papyrus (Papyrus antiquorum). Papierstaude. In Aegypten, Syrien und auch auf Sicilien wachsend. Aus den starken Halmen wurde das berühmte ägyptische Papier angefertigt. Der Gebrauch dieses Papiers diente ungefähr bis zum Jahre 1000 n. Chr. Aus den Stengeln fertigte man auch noch Stricke, Kleider, Dochte, Segel u. s. w. In Abyssinien flechtet man leichte Kähne daraus. Das Mark wurde gekocht und gegessen.

Saccharum officinarum. Zuckerrohr. Asien. Wird zur Gewinnung des Rohrzuckers cultivirt. Aus dem Syrup, sowie aus dem Zuckerschaume wird der Rum bereitet, dessen beste Sorte bekanntlich aus Jamaika kommt.

Cyperus esculentus. Erdmandel. In Süd-Europa cultivirt. Die Wurzelknollen werden wie Mandeln zum Nachtisch genossen, auch als Kaffee-surrogat vielfach benutzt. In neuerer Zeit kommen sie auch als Oelfrucht in den Handel, da sie 16% Oel enthalten.

Dioscorea alata. Yamswurzel. Nahrpflanze der Tropenländer. Die Knolle erreicht ein Gewicht von 30—40 Pfd.

Phormium tenax. Neuseeländischer Flachs. Dient zu Geweben und Flechtwerk. In der Nähe von Bonn ist eine Fabrik, wo dieser neuseeländische Flachs massenhaft verarbeitet wird zu Teppichen und Treppenläufern in allen Farbenmustern, sowie eine Art Segeltuch, welches wegen seiner Billigkeit und großen Dauerhaftigkeit sehr vortheilhaft als Schattendecken auf Gewächshäuser zu verwenden ist.

Ficus elastica. Ostindien. Elastischer Feigenbaum oder Gummibaum. Liefert Kautschuk. Ein sehr interessanter Baum in seiner Heimath. Er kommt nur vereinzelt in den Waldungen vor. Junge Exemplare erheben sich nur zu einer Höhe von 14 Met., breiten aber ihre Kronen auf mehr denn 143 Met. im Durchmesser aus. Aus den wagerecht stehenden Aesten sendet er Luftwurzeln bis in den Boden, die sich da befestigen und zu neuen Stämmen werden, zwischen denen man wie zwischen Säulenreihen hindurch gehen kann. Das Ganze gleicht einem wundersamen Baue, der von riesigen Säulen oder Strebepfeilern gleichsam getragen wird. Alte Bäume steigen zu ganz colossaler Höhe empor. Der alte Stamm ist meistens mit klaffenden Wunden und Narben bedeckt, denn es geht selten ein Eingeborener an einem solchen Baume vorüber, ohne sich einen kleinen Vorrath von Kautschuk mit-zunehmen, um aus demselben lange elastische Taue zu bilden und diese als Fackeln zu brennen.

Zum Schluß will ich noch auf ein kleines Werkchen aufmerksam machen, das außer den vorgeführten Pflanzen noch Hunderte von anderen beschreibt, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und schweizer Flora. Es ist betitelt: „Die wichtigsten wild wachsenden und angebauten Heil-, Nutz- und Giftpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und schweizer Flora. Systematisch geordnet von Rudolph Weinhold. Verlag: Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.

Neuheiten von Blumen und Gemüsen,

welche nach diesjährigen Verzeichnissen in den Handel kommen.

In dem sehr reichhaltigen Verzeichnisse von Sämereien ꝛc. von **Peter Smith & Co.** in Hamburg und Bergedorf finden wir zum ersten Male erwähnt:

Abronia umbellata grandiflora mit intensiv dunkelrosa und größeren Blumen als bei der reinen Art.

Ageratum hybridum Imperial dwarf white, eine sehr schöne, weißblühende Varietät.

Brachycome iberidifolia rosea, eine hübsche, rosablühende Varietät.

Calliopsis cardaminifolia nana compacta, empfiehlt sich durch ihren niedrigen, gedrungenen Wuchs.

Celosia Huttoni. Eine schöne neue Celosie, die wir bereits im ersten Hefte dieses Jahrg. der Gartenztg. empfohlen haben.

Celosia cristata variegata, eine prächtige Varietät des so beliebten Hahnenkamms mit in gelb, hell- und dunkelroth variirenden Blüthenständen.

Delphinium imperiale fl. pl. Kaiser Rittersporn. Soll ein ganz vorzüglich schöner Rittersporn sein, der wie der vor einigen Jahren in den Handel gekommene D. candelabrum sich die allgemeinste Gunst sehr bald erwerben wird.

Dianthus Heddewegii laciniatus striatus fl. pl. ist eine gutgefüllte Varietät des so beliebten D. laciniatus.

Dianthus barbatus nanus compactus ist eine schöne, nur 15—18 Centim. hochwerdende, dichtgedrungen wachsende Bartnelke.

Gilia achilleaefolia major. Die Blumen sind schön blau und dreimal so groß, wie die der reinen Art.

Lupinus grandiflorus tricolor. Wohl die schönste der perennirenden Arten. Die prächtige lange Blüthenrispe erscheint von der Spitze ab bis etwa zur Hälfte herunter in den Farben hellgelb und rothviolett, während die untere Hälfte sich weiß und rothviolett zeigt.

Myosotis alpestris und alpestris nana alba. Beide Varietäten sind Zwergformen des blauen Vergißmeinnicht, letztere aber mit rein weißen Blumen.

Oxalis rosea delicata, mit fast durchsichtig scheinenden lachsrosa Blüthen. Sehr effectvoll.

Phlox Drummondii maculata. Eine wunderhübsche Varietät, deren Blüthen mit schneeweißen Flecken auffällig und schön gezeichnet sind, die von dem stets farbigen Mittelpunkte ausgehend, häufig bis an den Rand der Blumenblätter reichen. Die Grundfarben sind in violett, rosa, scharlach und purpur.

Schizanthus pinnatus grandifl. oculatus pyramidalis var. compactus. Diese mit der langen Bezeichnung versehene Varietät wurde in dem Garten-etablissement von Jühlke Nachfol. in Erfurt gezüchtet und soll sich sehr auszeichnen.

Von der renommirten Samenhandlung und Handelsgärtnerei von **F. Jühlke Nachfolg.** in Erfurt werden außer den eben genannten Neuheiten noch empfohlen:

Eine neue päonienblüthige Truffauts Pyramiden-Aster: „dunkle von Gravelotte," diese soll die Perle unter allen Aster-Farben sein. Das Innere der Blüthenköpfe ist prächtig leuchtend „aurora," das durch ein gefälliges Dunkelblutroth gedeckt, eine dunkle und doch ganz unvergleichlich weitleuchtende Farbe zur Schau stellt.

Von Levkoyen werden vier neue Sorten angeführt:

1. Neue Kaiser-Levkoye, centifolienrosa, frühblühend.
2. Neue Kaiser-Levkoye, leuchtend blutroth mit Lackblatt.
3. Neue Herbst-Levkoye, braunviolett mit Lackblatt, frühblühend.
4. Neue Herbst-Levkoye, kastanienbraun, frühblühend.

Von Centranthus macrosiphon sind zwei Formen zu bemerken, die ebenfalls im Garten von Jühlke Nachfolg. sich gebildet haben, nämlich C. m. pygmaeus und C. m. nanus carneus, erstere wird nur 20 Centim. hoch und hat carminrosafarbige Blüthen, letztere erreicht eine Höhe von kaum 20 Centim., die Blüthen sind intensiv fleischfarben.

Chrysanthemum carinatum Burridgeanum fl. pl., in denselben schönen Farben, wie die einfach blühende, aber gefüllt.

Leptosyne grandiflora ist ein neues Sommergewächs von den Coronations-Inseln, es soll große gelbe Blüthen haben und sehr reichblühend sein.

Leptosyne maritima aus Süd-Californien, wird von England aus sehr gepriesen. Die langen Blüthenstiele tragen prächtige, goldgelbe Blüthenköpfe von 3 Zoll im Durchmesser; mit 15—20 Strahlenblüthen.

Perilla variegata Huberiana. Die Blätter dieser Neuheit haben eine prächtige Panachirung in weiß und gelb auf hellgrünem Grunde. Die Pflanze hat einen gedrungenen Wuchs, wird nur 35—40 Centim. hoch und ist ebensowohl für's freie Land, wie für Zimmer-Cultur geeignet.

V. Döppleb in Erfurt empfiehlt außer den meisten oben genannten Neuheiten noch:

Capsicun annuum Prince of Wales mit leuchtend goldgelben, herzförmigen Früchten. Zur Topfcultur sehr geeignet.

Carl Schmidt in Laibach empfiehlt uns verschiedene neue Maissorten, als:

Zea Cusko fol. albo-luteo striatis (Schmidt), ein neuer buntblättriger Mais. Die 9—11 Centim. breiten und $1,_{14}$—$1,_{43}$ Met. langen Blätter von dunkelgrüner Farbe sind der Länge nach, von der Basis bis zur Spitze, abwechselnd mit breiten schneeweißen und schmäleren mattgelben Streifen und Linien geziert. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 2—$2,_{87}$ Met. und eignet sich vorzüglich als Einzelpflanze, wie zu Gruppen.

Zea gracillima, der kleinkörnigste Mais, hat eine mäßige Belaubung. Es kommen 6—8 Stengel regelmäßig aus der Wurzel hervor und erreicht die Pflanze oft einen Umfang von $2,_{29}$ Met.

Zea microsperma, kleinsamiger Mais. Zeichnet sich die vorhergehende Sorte durch massenhafte Blattbildung aus, so thut diese es durch den

außerordentlichen Körnerertrag zu suchen. Diese Sorte ist frühreifend und bringt durchschnittlich 12 Kolben, jeder von 14—16 Centim. Länge.

Zea Mais var. King Philipp ist die frühreifendste aller Maissorten. Schöne lange Kolben und gegen Witterungseinflüsse nicht empfindlich.

In dem **Ernst Benary**'schen Haupt=Samen=Verzeichniß finden wir eine große Anzahl Neuheiten verzeichnet. Von diesen sind außer den meist schon genannten, die auch von dieser rühmlichst bekannten Samenhandlung und Handelsgärtnerei zu beziehen sind, noch hervorzuheben: die

Campanula Medium calycanthema nebst der Varietät alba. Es soll diese Varietät ganz constant aus Samen kommen. Die Pflanze zeichnet sich namentlich durch die Größe ihrer Blumen aus, die mit dem Kelche von gleicher Farbe sind.

Celosia cristata Kermesina Tom Thumb. Noch ein neuer Zwerg=Hahnenkamm von nur 12—16 Centim. Höhe und mit prächtig carmoisin gefärbten Kämmen. Ferner erzog E. Benary einen Hahnenkamm, den er C. cristata nana mit kupferchamois Kämmen bezeichnet hat, eine Färbung, die in den Celosien noch nicht vertreten ist.

Gloxinia hybrida punctata var. sind prachtvolle neue Varietäten mit auf zartweißem Grunde theils blau, theils roth punktirten Blüthen.

Godetia Dunnetti ist eine schöne Varietät mit sehr großen tassen=förmigen, lilarosa mit dunkelcarmoisin gefleckten Blumen, sehr reich blühend.

Mimulus hybridus tigrinus, rothgefleckte Varietäten von E. Benary erzogen. Die großen Blüthen sind auf weißem Grunde prächtig roth=getigert.

Schizanthus pinnatus tigridioides. Eine aus Schizanthus pinnatus entstandene Varietät mit schön getigerten Blüthen.

Silene pendula Bonnettii (Vilm.). Soll eine der besten Einführungen dieser Saison sein. Sie unterscheidet sich von S. pendula ruberrima durch eine dunklere, glänzende Belaubung und ein weit feurigeres dunkel=purpur=rothes Colorit der Blüthen. Zu Einfassungen sehr zu empfehlen.

Von neuen Gemüsesorten empfiehlt Benary besonders: Gratschew's späten weißen Kohl. Nach Angabe des Züchters sind die Köpfe dieses Kohles ungemein fest, von kugeliger Form, erreichen ein Gewicht bis 28 Zoll=Pfund, sitzen auf sehr kurzem Strunk, daher dem Umfallen nicht unterworfen, und sind an Geschmack sehr fein und zart. Die äußeren Blätter sind von sehr straffer fester Structur, weshalb die Pflanzen weniger von Raupen befallen werden.

Salat, Nuneham Park, wird von England aus als ein vortreff=licher Bindsalat empfohlen. Er bildet einen großen, festen Kopf und ist von mildem, angenehmen Geschmack.

Die Noseby=Mammoth=Zwiebel erwähnten wir bereits S. 62 dieses Heftes. Sie soll die schwefelgelbe plattrunde übertreffen.

Die neue rothe Riesen=Madeira=Zwiebel liefert enorme Zwiebeln von schön dunkelrother Farbe und ist vorzüglich im Geschmack.

Die New=Queen=Zwiebel ist nach allen englischen Berichten die früheste aller bis jetzt bekannten Zwiebelsorten. Im März—April ausgesäet

und später ins Land gepflanzt, entwickeln sich die Zwiebeln so rasch, daß sie bereits Anfang Juli vollkommen ausgebildet sind und für die Küche gebraucht werden können. Die Zwiebeln sind weiß, von angenehmem feinen Geschmack, sehr fest und halten sich gut im Winter.

Die Besitzer der Steglitzer Samengärten, Versuchsfelder und Baumschulen in Berlin, **Metz & Co.**, führen außer ein ungemein reiches Sortiment von Gemüsesamen auch fast alle die oben genannten Neuheiten von Blumensamen in ihren Verzeichnissen auf.

Der Riesenkatalog von **Haage** und **Schmidt** in Erfurt, der uns soeben noch zuging und auf den wir später noch einmal zurückkommen werden, führt nicht weniger als 334 Nummern von Neuheiten für 1873, einschließlich einiger selten in Samen vorkommender werthvoller Arten auf. Was die blumistischen Neuheiten betrifft, so sind dies meist dieselben, auf die wir schon aufmerksam gemacht haben. Unter den werthvollen Pflanzen jedoch, von denen nur höchst selten Samen offerirt werden, finden sich eine Menge verzeichnet, von denen wir nur hervorheben wollen:

Aralia sachalinensis, eine prächtige, perennirende Pflanze von der Insel Saghalin. — Darlingtonia californica Torr., eine höchst interessante, mit Sarracenia nahe verwandte Kannenpflanze aus Californien. — Lilium dalmaticum (L. Martagon Catanii Vis.), eine prachtvolle neue Einführung. — Sciadophyllum pulchrum (Aralia), Sonnenschirm-Blatt, eine herrliche Blattpflanze. — Schizolobium excelsum Vog., ein herrlicher, raschwüchsiger Baum mit doppeltgefiederten Blättern. Sehr zu empfehlen. U. dgl. m.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Delphinium elatum L. a. **intermedium**, b. **Keteleri** c. **alopecuroides.** Gartenfl. Taf. 736. — Ranunculaceae. — Die hier genannten Delphinien erhielt der botanische Garten zu Petersburg von Backhouse in York, der bekanntlich eine der reichsten Staudensammlungen besitzt, als neue Arten. Es sind dieselben jedoch nur ausgezeichnete Gartenformen des so sehr veränderlichen D. elatum L., aber allen Verehrern von harten Stauden zu empfehlen.

Castilleja miniata Dougl. Gartenfl. Taf. 737, 1—2. — C. pallida var. miniata A. Gray; C. pallida var. uralaschensis Cham. et Schlecht. — Scrophularineae. — Es ist dies eine hübsche perennirende Pflanze, die in freien, sonnigen Lagen des Gartens während der Monate Juli und August ihre rothen Blüthenähren entwickelt. Die Pflanze wurde neuerdings im botanischen Garten zu Petersburg aus Samen erzogen, den derselbe von Roezl erhalten hatte.

Callirhoe spicata Rgl. Gartenfl. Taf. 737, Fig. 3, 4. — Malvaceae. — Diese hier genannte Art ist die achte dieser hübschen Pflanzengattung, von der Roezl den Samen in der Sierra Nevada Californiens

sammelte und einsandte. Die Callirhoen sind hübsche, zierliche, malvenartige Gewächse, die bei uns noch im Freien gedeihen.

Spathiphyllum Ortgiesi Rgl. Gartenfl. Taf. 738. — Aroideae. — Wie fast alle Spathiphyllum und verwandte Aroideen-Arten, ist auch die hier genannte eine hübsche Decorationspflanze.

Mimulus primuloides Benth. Gartenfl. Taf. 739, Fig. a. — Scrophularineae. — Eine kleine interessante Art, von der der botanische Garten in Zürich Samen von Roezl erhalten hatte, der denselben auf der Sierra Nevada Californiens entdeckte, während Douglas die Pflanze in den „blauen Gebirgen Nordwest-Amerikas" fand.

Begonia Richardsiana Mast. Gartenfl. Taf. 739, Fig. b. — Begoniaceae. — Diese elegante Art wurde von Richards von Porte Natal eingeführt, von wo aus sie ihren Weg auch schon nach Deutschland gefunden hat. Wir sahen Pflanzen davon in der berühmten Sammlung der Frau Senator Jenisch zu Flottbeck. Eine ausführliche Beschreibung dieser Art gaben wir bereits Jahrg. 1871, S. 414 der Hamb. Gartenztg.

Lilium dahuricum Gawl. Gartenfl. Taf. 740. — Liliaceae. — Diese Lilienart, welche auf Taf. 740 der Gartenflora abgebildet ist, stellt eine alte, aber vielfach verkannte und in den Gärten im Allgemeinen nicht häufig verbreitete Lilie dar. Es kommt diese Art vom Altai bis zum Osten Sibiriens und bis nach Kamtschatka vor, und empfiehlt sie sich durch dankbares Blühen und Gedeihen in jedem Gartenboden.

Sedum stenopetalum Pursh. und **Sedum spathulifolium** Hook. Gartenfl. 741. — Crassulaceae. — Zwei kleine gelbblühende Arten von Roezl in Californien gesammelt und eingeführt. Beide Arten halten ohne Bedeckung aus und dürften sich dieselben für Teppichbeete sehr eignen.

Mutisia ilicifolia Cav. Botan. Magaz. Taf. 6009. — Mutisia spinosa R. & P., M. auriculata Less., M. latifolia Don, M. Gayana Remy, M. Lechleri Schultz Bipont. — Compositae. — Es ist dies eine reizende Kalthauspflanze, die 1832 von Chile in England eingeführt wurde. In der Nähe von Valparaiso windet sie sich über Gebüsche hin. Die Pflanze scheint lange Zeit in den Gärten verschwunden gewesen zu sein, bis sie nun neuerdings bei Wilson Saunders in Reigate auftauchte. Die M. ilicifolia ist eine sehr variable Pflanze, was schon aus den vielen Synonymen hervorgeht. Sie variirt namentlich in den geflügelten und dornartig gezähnten oder ungeflügelten Stämmen, in der Tiefe des Einschnittes an dem untern Ende des Blattes und was dergl. mehr. — Es ist aber in jeder Beziehung eine sehr empfehlenswerthe Kalthaus-Schlingpflanze.

Andryala mogadorensis Cosson. Botan. Magaz. Taf. 6010. — Compositae. — Eine prächtige Pflanze, die schneeweiße Massen auf den Felseninseln in der Bay von Mogadore, an der Westküste von Marocco im 31½ B.-Grade, bildet und bisher nirgends anderswo gefunden worden ist. Entdeckt wurde sie 1868 von Balansa und später von Maw, Ball und Dr. Hooker im Mai 1871. Es ist ein kleiner Unterstrauch von 2 Fuß

Höhe, von sparrigem Habitus, dicht bedeckt mit einem schneeweißen Filze. Die oberen Theile und namentlich die des Blüthenstandes sind bekleidet mit abstehenden schwarzen glandelförmigen Haaren. Die Blüthenköpfe goldgelb.

Rhynchanthera grandiflora DC. Botan. Magaz. Taf. 6011. — R. monodynoma DC., Rhexia grandiflora Bonpl., Melastoma grandiflora Aubl., Osbeckia Aubletiana Spr. — Melastomaceae. — Eine niedliche Melastomacee aus dem südlichen Amerika mit dunkelrosa Blumen.

Merendera Aitchinsoni J. D. Hook. Botanic. Magaz. Taf. 6011. — Melanthaceae. — Ein unscheinend kleines Zwiebelgewächs, das nur für botanische Sammlungen Interesse haben dürfte.

Dendrobium Hookerianum Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6013. — D. chrysotis Rchb. fil. — Orchideae. — Eine ausgezeichnet schöne Orchidee, die von Hooker in Sikkim im Jahre 1848, auf Bäumen in heißen Thälern wachsend, entdeckt worden ist. Diese Art erzeugt zahlreiche, prachtvolle, dunkelgoldgelbe Blumen.

Vriesea brachystachys Rgl. Botan. Magaz. Taf. 6014. — Bromeliaceae. — Eine sehr schöne Bromeliacee, von Dr. Regel zuerst in seiner Gartenflora 1866 bekannt gemacht und auch von uns seiner Zeit erwähnt.

Nach einem uns kürzlich zugegangenen Verzeichnisse der im botanischen Garten zu Lüttich in Cultur befindlichen Bromeliaceen vom Professor E. Morren ist die Vriesea brachystachys synonym mit V. psittacina var. brachystachys. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Odontoglossum Ruckerianum Rchb. fil. Gard. Chron. 1873, pg. 105. — Orchideae. — Zu den zahlreichen in Cultur befindlichen Odontoglossum-Arten kommen immer noch neue hinzu, die einer Beschreibung und Abbildung würdig sind. Die Mehrzahl derselben sind vielleicht hybride Formen, zu denen auch die hier genannte zu rechnen sein dürfte. Die hier in Rede stehende Pflanze ist eine herrliche Varietät, vermuthlich des O. crispum mit einer Art mit schmalen Blumenblättern. Die Grundfarbe ist rahmfarbig; die Sepalen und Petalen sind dunkelviolett berandet und auf der inneren Seite kastanienbraun gefleckt. Die schmale Lippe ist gelb an der Basis, mit einigen gelben Flecken gezeichnet. — Professor Reichenbach erhielt durch J. Veitch eine Blüthenrispe mit 26 Blumen aus der Orchideen-Collection von Sigismund Rücker. Letzterer Herr hat bekanntlich seine berühmte Orchideensammlung vor einiger Zeit verkauft. Aber als eifriger Orchideenkenner und Sammler konnte Rücker ohne dieselbe nicht leben und von Neuem hat derselbe angefangen, seine leerstehenden Gewächshäuser mit neuen Orchideen zu füllen und sich deren Cultur hinzugeben.

Catasetum ochraceum Lindl. Garden. Chron. 1873, pag. 105. — Orchideae. — Steht dem C. luridum Lindl. nahe. Diese Art stammt aus der Hacienda del Hospicio in der Provinz Bogota, von wo sie durch Hartweg in England eingesandt wurde.

□ Ueber Bellis perennis, Tausendschön.*)

Carrière sagt in seiner „Rev. Hortic." wohl nicht mit Unrecht, daß es nichts Niedlicheres giebt, als diese sogenannten gefülltblühenden Bellis, deren Stammeltern unsere Wiesen und Rasen an den Wegen, sobald der Winter nur Abschied genommen hat, schmücken. Wie groß ist nicht deren Verschiedenheit an Form und Färbung! aber dennoch sieht man sie nicht mehr so allgemein in den Gärten. Worin mag das seinen Grund haben? Einmal, daß man sich keine Mühe giebt, sie zu cultiviren, und dann, daß man die Pflanze für zart oder eigen hält und meint, sie verlange ganz besonderen Boden, was bis zu einem gewissen Punkte auch wahr ist. Was ist die Ursache davon? Kennt man diese, kann man sie beseitigen? Eine Frage, die nur zu bejahen ist. Die Ursache liegt in der Art der Vermehrung, indem man fortwährend Wurzel- oder Büscheltheilung vornahm; dadurch wurden die Pflanzen immer schwächer, was selbst so weit ging, daß ihre Cultur unmöglich wurde. Es ist dies übrigens eine Thatsache, welche nicht nur ausschließlich bei dem Tausendschön vorkommt; man constatirt dieselbe selbst in hohem Grade auch bei einer anderen Pflanze, der Verbene, deren Cultur bei Paris fast unmöglich wurde, da man sie stets durch Stecklinge oder Absenker, was als Reproduction desselben Individuum die gleichen Wirkungen hat, vermehrt.

Hat man die Ursache der Erfolglosigkeit in der Cultur der Tausendschön erkannt, so ist das Mittel, dieselbe zu beseitigen, sehr einfach: es besteht in Anwendung der Aussaat anstatt der Theilung der Stauden. Diese ist um so leichter, da die Blumen gern Samen bringen und derselbe gut läuft. Man verfahre folgendermaßen: Von Mitte Juli bis Ende August nimmt man von den Blumen, welche man „gefüllte" nennt, Samen, säet ihn auf wohlzubereitete Erde, die man fortwährend feucht erhält. Da die Samenkörnchen sehr fein sind, darf man sie nicht unter die Erde bringen, sondern bedeckt sie mit fein zerriebenem Dünger, ganz kurzem Stroh oder dergl., welche Bedeckung, obwohl sie das Licht und die Wärme durchläßt, nichtsdestoweniger genügt, um zu verhindern, daß der Boden durch das Begießen zu fest wird.

Man versetzt die Pflänzchen, sobald sie kräftig genug sind, sei es gleich an den für sie bestimmten Platz oder auf ein Beet für sich, von dem man sie dann im Herbste oder Frühjahr auf die Stelle bringt, welche sie behalten sollen. Wenn man will, kann man sie auch gleich an Ort und Stelle säen, aber dann muß man weit dünner säen und, wenn nöthig, später noch die zu dicht stehenden Pflanzen herausziehen.

Diese reizenden Bellis, welche keinen Winter zu fürchten brauchen, fangen in den ersten schönen Frühlingstagen, oft selbst schon unterm Schnee

*) Die kleine Bellis perennis L. findet man in Deutschland unter den sehr verschiedensten Benennungen. Die allgemeinste Bezeichnung ist Maßliebchen, dann heißt sie auch Tausendschön, Gänseblümchen, Liebesblümchen, Marienblümchen, Käseblümchen, Herzbläulein u. dgl. m. Die Redact.

an zu blühen und bilden bis Juni einen Blumenteppich, dessen Schönheit und Effekt über alle Beschreibung erhaben ist. Von großem Effekt war z. B. im vorigen Jahre bei Vilmorin, Andrieux u. Co. in Paris eine ca. 100 Meter lange und 40 Centim. breite Einfassung von sehr verschieden geformten Marienblümchen in reicher Farbenmischung, alle mehr oder weniger gefüllt, die drei Monate hindurch das Auge ergötzten. Lieblicheres kann es kaum geben, und fragt man, was muß man thun, um solches Resultat, das wohl geeignet ist, die Marienblümchen zu empfehlen, zu erlangen? so lautet die Antwort: säet und verpflanzt sie wie oben gesagt, und säet man zu verschiedenen Zeiten aus, so kann man fast das ganze Jahr hindurch sich ihrer Blumen erfreuen.

Dieser vorstehende Aufsatz kam im 3. Vereinsabend des Bremer Gartenbau-Vereins zum Vortrage. Die anwesenden Mitglieder waren mit dem Nutzen der Bellis vollkommen einverstanden, doch nicht damit, daß die gebräuchliche Theilung — auf die ja die Natur selbst hinweist — Ursache des Verschwindens dieser wirklichen Zierpflanze ist,*) sondern diese liege in den Unbilden der letzten Winter. Ebenso war man dagegen, daß sie Jeder für seinen Garten aus Samen ziehen sollte, denn dann würden die einfachen bald die mit so großer Mühe erzogenen schönen Sorten verschwinden lassen. (Ohne Zweifel sehr richtig. Die Red.) Für mich ist das Marienblümchen eine liebliche Jugenderinnerung, denn mein seliger Vater war so passionirter Züchter derselben, daß sie nicht nur alle Einfassungen einnahmen, nein, gar bald wurden Dutzende von Rabatten gefüllt, obgleich nur das Schönste behalten und vermehrt wurde — er zählte an 150 Sorten. So ließ er auch einen großen Rasenplatz etwa 1 Fuß vom Rande mit einem 5fachen Kreis von 5 verschiedenen Sorten bepflanzen, und gar bald bildeten sie ein hellleuchtendes Band, das Jeden, der es sah, entzückte.**)

Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Nachdem in Hamburg im vorigen Jahre keine Pflanzen- und Blumen-Ausstellung stattgefunden hat, wird der neugegründete Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend eine große Ausstellung am 25., 26. und 27. April d. J. nebst Preisvertheilung veranstalten. Das unlängst veröffentlichte Programm ist ein sehr reichhaltiges und ist von

*) Wir halten diese Vermehrungsart ebenfalls für keinen Grund des Verschwindens der Bellis in den Gärten.

**) Es war im Jahre 1834, als ich von London aus die ersten großen gefülltblühenden Bellis an den botanischen Garten zu Berlin sandte. Die einzelnen Blüthenköpfe hatten die Größe von einem Thaler und machten seiner Zeit, wie sich erwarten ließ, ein sehr großes Aufsehen, wie der Begehr nach denselben von Seiten der Blumenfreunde natürlich ein ganz enormer war. E. O—o.

dem ersten Secretair des Vereins, Fried. Worlée in Hamburg, abzufordern. Schriftliche Anmeldungen zur Ausstellung werden ebenfalls bei demselben bis zum 1. April angenommen. Spätere Anmeldungen werden nur berücksichtigt, wenn der Raum es erlaubt.

Die Preisaufgaben umfassen 155 Concurrenzen, jede derselben abstufend 2, 3, auch 4 Preise enthaltend. Das Preisprogramm ist diesmal ganz abweichend von den früheren. Dasselbe enthält a. die Preisaufgaben für Decorationsgruppen; der 1. Preis von 1 goldenen Medaille und 200 Rmk. ist für eine Gruppe von 150 Stück blühenden und nichtblühenden Pflanzen ausgeschrieben. Dann folgen die Preise für Gruppen von Rosen, Coniferen, Palmen, Pandaneen, Cycadeen und Azaleen. b. 11 Preise für Neuheiten von Kalt- und Warmhauspflanzen, Orchideen, Camellien, Azalien, Coniferen, Hyacinthen, Teppichbeetpflanzen, Gemüse und neue Züchtungen. c. Culturpflanzen, z. B. für 6 Warmhauspflanzen, 6 Palmen, 6 Maranten, 6 Aroideen, Farne, Croton, Orchideen, Nepenthes, Bromeliaceen; ferner von Kalthauspflanzen Eriken, Rhododendren, Yucca, Agaven, Liliaceen, für 1 Schaupflanze in Blüthe oder für 1 nicht in Blüthe, Rosen ꝛc. d. Sortimente von Farnen des Warm-, Kalthauses und des freien Landes gesondert, Begonien, Aralien, Azalien, Camellien, Cinerarien, Pelargonien, Citrus, Rhododendron, Moorpflanzen, Rosen aus allen Gattungen, Coniferen, Päonien, Zwiebelgewächse aller Art u. was dergl. m., im Ganzen 76 Concurrenzen. e. Abgeschnittene Blumen und Blumenarrangements. f. Obst und Früchte. g. Gemüse. h. Obstbäume und i. Verschiedenes.

Das Programm ist ein so ungemein reichhaltiges, daß bei nur einigermaßen starker Betheiligung von Seiten der Gärtner und Gartenfreunde diese Ausstellung eine höchst interessante zu werden verspricht. Daß die hamburger und altonaer Gärtner etwas Großartiges zu leisten im Stande sind, das haben die seit Jahren in Hamburg stattgehabten Ausstellungen bewiesen.

Bremen. Der landwirthschaftliche Verein für das bremer Staatsgebiet läßt gegenwärtig einen Wanderlehrer für Obstbaumzucht sein Vereinsgebiet bereisen. Außerdem hat er Obstbaum-Setzlinge in Masse bezogen, die ein von dem Wanderlehrer unterwiesener Gehülfe den danach begehrenden Landwirthen pflanzt.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, Section für Obst- und Gartenbau.) Die am 27. November v. J. stattgehabte Sitzung eröffnete der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Goeppert mit einem Hinweis auf das bei der andauernden sehr milden Witterung in Feld und Garten häufige Vorkommen von Frühlingsblumen unter Nennung einer größeren Anzahl derselben und mit dem Bemerken, daß im Jahre 1841 der Winter auch erst mit dem letzten Tage jenes Jahres eingetreten sei und vorher gleiche Beobachtungen gemacht wurden.*)

---

*) Wir verweisen auf die Abhandlung des Professor Dr. Goeppert im 1. Hefte S. 30 dieses Jahrgangs der Gartenzeitung: „Ueber das Verhältniß der Pflanzenwelt zu der gegenwärtigen Witterung. Die Redact.

Apotheker Scholz in Jutroschin ersuchte brieflich, die Section möge im Interesse derjenigen Pflanzenliebhaber, welche nicht in der Lage sind, ein Glashaus unterhalten zu können, sich mit den Fragen beschäftigen: „Welche Pflanzen des Warm- und Kalthauses den ganzen Winter über in trockenen, aber finsteren Kellern sich gesund erhalten? Welche Pflanzen wohl im trockenen Keller aushalten, aber des Lichtes bedürfen?" und die erlangten Ermittelungen in einer Zusammenstellung bekannt geben. Zur näheren Erprobung dessen hat Herr Scholz selbst gegen 600 verschiedene Pflanzen in Töpfen herangezogen und ist bereit, seine mit denselben nach jenen Richtungen hin zu machenden Erfahrungen seiner Zeit mitzutheilen. Die Wichtigkeit dieser Fragen, über welche, in verschiedenen Schriften zerstreut, nur mangelhaft Auskunft zu erlangen ist, wurde mehrseitig anerkannt, denselben Folge zu geben zugesichert und dabei der Wunsch ausgesprochen, daß dies auch von recht vielen auswärtigen resp. Mitgliedern geschehen möge.

Kaufmann Hüser legte ein Sortiment von auf seinem Besitzthum zu Gogolin cultivirten Aepfelsorten vor, und Kunstgärtner Strübel aus Carlowitz außerordentlich starke einjährige Spargelpflanzen, welche derselbe dadurch erzielt, daß der Samen schon im Herbst gesäet wird und im folgenden Frühjahr die auf den Samenbeeten zu dicht stehenden Pflänzchen so durchzogen werden, daß die stärksten derselben in Reihen von 10 bis 12 Centim. Entfernung und in einem Abstande von 6 bis 8 Centim. stehen bleiben; die ausgezogenen Pflänzchen werden nicht weiter verwendet. — Mit einem Vortrage des Sectionsgärtners Jettinger über Erdbeeren und deren Cultur wurde die Sitzung beendet.

In der Sitzung am 11. December v. J. legte der Drahtwaaren-Fabrikant Algoever die neueste Nummer des zu New-York erscheinenden Journals „Scientific American" mit Abbildungen und Beschreibung von doppelwandigen Umfassungen aus gebranntem Ton für Frühbeete und Treibkästen vor, welche wegen des zwischen den beiden Wandungen entstehenden freien Raumes einen besseren Schutz gegen Frost gewähren sollen, als die gebräuchlichen hölzernen Kästen, auch nicht so wie diese einem schnellen Verderben ausgesetzt sind; deren Anwendung wurde jedoch von den anwesenden Fachmännern des hohen Herstellungspreises und anderer Gründe wegen nicht für empfehlenswerth erachtet.

Kunstgärtner Streubel aus Carlowitz machte auf die ungehörige Art der Neubepflanzung eines Theiles der Chaussee von Breslau nach Hundsfeld aufmerksam, wo in Entfernung von circa 65 Centim. Ahornstämmchen neben die — dem Erdboden gleich — abgehauenen Stumpfe alter, starker, abgestorbener Pappeln gepflanzt und hiermit natürlich einem sicheren baldigen Tode geopfert wurden. — Kaufmann Hüser legte einen Erdbeerstrauß mit reifen und halbreifen Früchten und Blüthen und einen Zweig der Himbeere „Quatre saison rouge" mit reifen Früchten voll besetzt, beide dem freien Lande entnommen, vor, welche er Tags vorher aus dem Garten des Rittergutsbesitzers Rohrmann auf Borgaczella bei Bojanowo empfangen hatte.

Zum Vortrage gelangten: 1) von dem Garten-Director Bürgel in Wittgenstein (Rumänien) ein Aufsatz: „Ueber Wassermelonen-Bastarde und

ihre Verwendung als Salat im Winter." 2) Vom Obergärtner Lorenz in Bunzlau: „Ueber den hohen Ertrag und Werth der neuen, frühen, amerikanischen Rosenkartoffel." 3) Von demselben: „Ueber den Nutzen der Topf-Drainage mittelst Coaks." 4) Vom Lehrer Bragulla in Bischdorf: „Ueber Obstbau in Schlesien."

Großer Erfolg der europäischen Horticultur
auf der internationalen Ausstellung in Lima.

Wir theilten seiner Zeit mit, daß im Jahre 1872 in Lima (Peru) eine internationale Ausstellung stattfinden sollte, auf der auch die Erzeugnisse der Gartenkunst Berücksichtigung finden würden. Herr Jean Verschaffelt in Gent war von dem Central-Comité für die Ausstellung in Lima zum Commissair für Belgien, Holland und Deutschland ernannt worden und hatte derselbe die Güte, uns folgende Mittheilung zu machen, die von allgemeinem Interesse sein dürfte.

Auf der in Lima abgehaltenen internationalen Ausstellung hat die europäische Gartenkunst einen großen Erfolg errungen. Drei wohlrenommirte Firmen sind daselbst durch Preise für ihre ausgestellten Gegenstände ausgezeichnet worden. Es sind dies:

1. **Robert Neumann,** Handelsgärtner in Erfurt, dem für Sämereien eine silberne Medaille zuerkannt worden ist.
2. **E. H. Krelage & Sohn** in Haarlem (Holland), die eine gleiche Medaille für ihre ausgestellten Hyacinthen erhalten haben.
3. **Jean Verschaffelt** in Gent. Demselben wurde für seine herrliche Pflanzen-Collection, Coniferen, Zamien 2c. nicht nur eine goldene Medaille, sondern auch noch 500 Soles = 2500 Franken zuerkannt.

Außerdem hat sich das Central-Comité der Ausstellung veranlaßt gesehen, dem Herrn Jean Verschaffelt noch eine extra goldene Medaille zu ertheilen für die großen Verdienste, welche sich derselbe als Commissair für Belgien, Holland und Deutschland um die Ausstellung erworben hat.

Die in Mittel- und Nord-Europa im Freien aushaltenden Seidelbast-Arten (Daphne).*)

Von der Gattung Daphne giebt es etwa 14 Arten, die, wenn auch nicht alle im nördlichen, so doch in Mittel-Europa im Freien ausdauern.

Nach Koch ist das Wort Daphne ein uraltes griechisches Wort, was schon Homer für den Lorbeer gebraucht. Es hieß auch die Tochter des

*) Theilweise nach Dr. K. Koch's Dendrologie, II. Theil, 1. Abtheilung.

Flußgottes Peneus, welche in einen Lorbeerbaum verwandelt wurde, Daphne. Warum Linné dieses, ganz andere Pflanzen ursprünglich bedeutende Wort gerade zur Bezeichnung der Seidelbast-Arten gebraucht hat, ist nicht ersichtlich, das Wort auf jeden Fall daher willkürlich verwendet. Tournefort hatte bereits für die hierher gehörigen Sträucher die Bezeichnung Thymelaea in der Wissenschaft eingeführt, und dies um so mehr mit Recht, als schon die Griechen ohne Zweifel eine Daphne-Art darunter verstanden. Die Benennung Thymelaea, mit der Linné wieder ganz andere, wenn auch verwandte Pflanzen bezeichnet, wäre jedenfalls besser gewesen. — Vor Tournefort hatte übrigens schon Cäsalpin den Namen Daphnoides für Daphne-Arten gebraucht. Mögen die Alten und unsere Väter der Botanik bis auf Tournefort darunter verstanden haben, was sie wollten, so ist man doch, um Wirrwar zu vermeiden, den Linné'schen Namen beizubehalten gezwungen.

Die nachbenannten 14 Arten sind in 3 Subgenera getheilt, nämlich:

1. Subgenus Mezereum C. A. Mey.

Blätter abfallend; Blüthen einzeln, seiten- oder gipfelständige Blüthenstände bildend; Blüthenhülle hinfällig.

1. D. Mezereum L. (Mezereum officinarum C. A. Mey., Thymelaea Mezereum Scop., Th. praecox Gilib.), gemeiner Seidelbast.

Der Name Mezereum ist ganz unbestimmter Abkunft, findet sich aber in fast allen romanischen Sprachen vor, und zwar ohne daß es wahrscheinlich ist, daß eine derselben zu Grunde liegt. Nach Ruëllius ist das Wort barbarischen Ursprungs; man wollte damit etwas Verhängnißvolles, Tödtliches bezeichnen.

D. Mezereum kommt in Wäldern fast von ganz Europa, im Orient und in Sibirien vor und blüht im ersten Frühjahre. Es ist ein Strauch von nur $1\frac{1}{2}$—2 Fuß Höhe, der sich nur wenig verästelt, desto mehr aber breiten sich die unterirdischen Ausläufer aus, die sich vortrefflich zur Vermehrung der Pflanze eignen. Die Rinde ist bekanntlich ein blasenziehendes Mittel. Die Blätter, völlig entwickelt, sind etwa 8 Linien breit und ohne den 4—6 Linien langen Stiel, nahe an 2 Zoll lang. Ihre Textur ist hautartig und die Aderung auf beiden Flächen deutlich.

So vielfältig sich auch dieser einheimische Strauch in Gärten verwenden läßt, so selten trifft man denselben doch darin an. Er blüht schon im ersten Frühjahre, so daß seine Blüthen bei späteren Nachfrösten oft leiden. Die hellrothen, sehr wohlriechenden Blüthen bedecken die vorjährigen Aeste von oben bis unten und verbreiten einen sehr angenehmen Geruch. Im Spätsommer nimmt sich der Strauch mit seinen rothen Früchten, über denen sich die belaubten Zweige entwickelt haben, sehr lieblich aus.

Eine Abart mit weißen Blüthen und hellgelben Früchten wird ebenfalls seit langer Zeit in den Gärten cultivirt. Eine andere, aber wieder aus den Gärten verschwundene Abart brachte Van Houtte in Gent in den Handel. Dieselbe hat rothgrüne Blätter und mit zu gleicher Zeit erscheinenden violetten und zu 3 bis 5 kurze Trauben bildenden Blüthen. Paxton erkannte in ihr eine besondere Art und nannte sie D. Houtteana.

Eine ähnliche interessante Art der D. Mezereum beobachtete schon Liottard, ein Freund Villars' in der Provence, die sich auch dadurch auszeichnete, daß sich die Blüthenknospen schon den Sommer vorher vollständig im Winkel der Blätter entwickelten, aber erst im nächsten Frühjahre zur Entwickelung kamen. Villars nannte sie nach ihrem Entdecker D. Liottardi.

Aus dieser Form hat sich später noch eine andere entwickelt, die in den Gärten unter dem Namen D. autumnalis geht, weil die im Sommer vollständig angelegten Blüthen noch im Herbste zur Entwickelung kommen.

2. D. Genkwa S. et Z. (D. Fortunei Lindl.). Japanischer Seidelbast. Eine von Fortune in England eingeführte Art aus Japan. Der Beiname Genkwa ist die einheimische Benennung. Außer in Japan kommt diese Art in China, daselbst jedoch nur in Gärten, vor.

Nach Siebold ein sparrig wachsender Strauch, der eine Höhe von 2—3 Fuß erreicht. Die Blätter stehen zerstreut, bisweilen fast einander gegenüber, sind elliptisch, kurz gestielt, in der Jugend auf beiden Seiten behaart, Blüthen zu 5—7, seitlich an vorjährigen Aesten sitzend.

D. Genkwa soll von D. Fortunei nicht verschieden sein, und stellt wahrscheinlich nur die wilde Pflanze dar, während D. Fortunei die Pflanze der Gärten ist; Blätter und Blüthen scheinen bei der ersteren nur kleiner zu sein. Ob D. Genkwa bei uns aushält, ist noch nicht genau erprobt, dürfte aber ebenso gut aushalten wie andere japanische Straucharten.

Die Rinde dieser Art dient in ihrem Vaterlande ebenso zum Blasenziehen, wie bei uns die von D. Mezereum.

Die Blätter sind nur 3 Linien breit, 6—9 Linien lang und fallen zeitig ab.

3. D. altaica Pall. (D. indica Schang.), Altai-Seidelbast. Diese Art stammt aus der Mongolei und vom Altai-Gebirge. Der gerade in die Höhe steigende Stamm beginnt erst im oberen Theile sich zu verästeln und stellt deshalb mehr einen kleinen Baum von 1—2 Fuß Höhe als einen von unten aus sich zertheilenden Strauch dar. Die Rinde hat eine schmutziggraue Farbe. Die Blätter sind 1—$1^1/_2$ Zoll lang und nur 3—4 Linien breit, scheinbar bisweilen einander gegenüberstehend und zeitig abfallend. Die Blüthen sind weiß. Blüthezeit im März und April.

4. D. caucasica Pall. (D. salicifolia Lem.), kaukasischer Seidelbast, heimisch auf dem kaukasischen Isthmus und in Kleinasien.

Es steht diese Art der vorigen sehr nahe, wird aber etwas höher und wächst in allen seinen Theilen gerader. Die mehr blaugrünen Blätter haben oberhalb der Mitte einen Breitendurchmesser von 5—6 Linien und eine Länge von $1^1/_2$—2 Zoll. Der endständige Laubtrieb der vorjährigen Aeste entwickelt sich in der Regel ganz besonders und erhält schließlich eine nicht unbedeutende Länge, so daß die verkürzten Blüthenzweige weit tiefer an der Pflanze zu stehen kommen.

Die Blüthen haben wie bei der vorigen Art eine weiße Farbe.

5. D. alpina L. (D. candida Vitm., Thymelaea candida Scop., Th. alpina All.), Alpen-Seidelbast. Eine in allen Gebirgen Süd-Europa's nördlich bis zu den Alpen vorkommende Art, im Mai und Juni blühend.

Es ist ein niedriger Strauch von 1 und $1^1/_2$ Höhe und nach oben kurz verästelt. Die Blätter stehen zerstreut am Ende der Zweige und zwar so dicht, daß sie fast Rosetten gleichen; sie sind 2—6 Linien breit und 1 bis 2 Zoll lang. Die untere Fläche etwas heller, als die Oberfläche, die freudig grün ist.

2. Subgenus Laureola Meisn.

Blätter bleibend; Blüthen zeitig abfallend, zu 2 und mehr auf einem gemeinschaftlichen Stiele, meist doldentraubig, im Winkel vorjähriger Blätter seitenständig, oder an der Basis mit Deckblättern versehen und dann endständige Köpfe bildend; Blüthenhülle leicht abfallend.

6. D. Laureola L. (Thymelaea Laureola Scop.), Lorbeer=Seidelbast. Laureola bedeutet einen kleinen Lorbeer, mit dem die Blätter genannter Pflanze Aehnlichkeit haben. Dieselbe kommt in den Gebirgen Mittel= und besonders Süd=Europas, in Kleinasien, aber auch auf den Azoren vor und blüht im März und April. Es ist ein hübscher, 2—3 Fuß hoher Strauch, der gern Schatten liebt und im Winter geschützt werden muß. Er treibt wenig aufrechte Aeste. Die Blätter stehen zerstreut, nach oben wenig gedrängter, sind elliptisch=spatelförmig, in einen kurzen Stiel auslaufend, völlig unbehaart. Die mittleren Blätter am Aste sind gewöhnlich die größten und besitzen, bei einer Breite von $^3/_4$—1 Zoll im oberen Drittel, eine Länge von fast 3 Zoll. Die Uebrigen sind meist nur halb so groß. Die Oberfläche ist glänzend dunkelgrün, die Untenfläche heller.

Die 4 oder 5 Blüthen an einem gemeinschaftlichen Stiel sind grünlich=gelb.

7. D. pontica L. Pontischer Seidelbast. Wild vorkommend in der europäischen Türkei, in Kleinasien und auf dem kaukasischen Isthmus. Blüthezeit Ende April und Anfangs Mai. — D. pontica ähnelt dem D. Laureola im Wachsthume sehr und erreicht mit ihren wenig abstehenden Aesten ebenfalls nur eine Höhe von 2—3 Fuß. Die ziemlich dicht bei einander stehenden Blätter sind 2 Zoll lang und 8—10 Linien breit und haben fast immer eine Richtung nach abwärts. Die, welche in ihren Winkeln Blüthen haben, sind so klein, daß sie ebenfalls Deckblättern gleichen.

Die Blüthen sind grünlich=gelb und haben eine schlanke, unbehaarte Blumenröhre. Charakteristisch sind die sehr langen und schmalen Blumenabschnitte.

Eine Varietät mit rothen Blüthen soll früher in Frankreich vorhanden gewesen sein.

3. Subgenus Daphnanthes C. A. Mey.

Der Name Daphnanthes soll die ächte Seidelbast=Blüthe bedeuten.

Blätter bleibend; Blüthen einzeln, oft im Winkel von Deckblättern und mit diesen endständige Blüthenköpfe bildend. Blüthenhülle spät abfallend.

8. D. Blagayana Freyer. Blagay's Seidelbast. Dieser Seidelbast wurde im Jahre 1837 vom Grafen Blagay auf Biligräz bei Laibach in Krain zuerst auf einem Berge seiner Besitzung aufgefunden und nach seinem

Entdecker benannt. Es ist eine interessante Art, dem D. sericea am nächsten stehend. Sie bildet einen Busch von einigen Fuß, dessen lange Aeste gerade in die Höhe gehen, an denen nur der obere Theil mit abwechselnd stehenden Blättern besetzt ist, von denen 3—5 eine Art Rosette um den Blüthenkopf bilden.

Die Blätter sind 2 Zoll lang und im obersten Drittel 9 Linien breit, sie laufen in einen kurzen Stiel aus und sind weit weniger lederartig, als die Arten aus der Gruppe der D. sericea. Die Farbe der Oberfläche ist ein glänzendes Saftgrün. Die Blüthen sind weiß und 1 Zoll lang. Sie stehen in größerer Anzahl beisammen, endständige Köpfe bildend, von sehr großen, der behaarten, nach oben sich etwas erweiternden Blumenröhre gleichlangen, mit glänzenden Haaren besetzten Deckblättern umgeben. — Blüthezeit Mai und Juni.

9. D. sericea Vahl. (D. collina Sm., oleoides Lam., alpina Cav., argentea Clarke), Berg-Seidelbast. Diese Art hat eine große Verbreitung im Hochgebirge von Italien, in Griechenland und in der europäischen Türkei bis nach dem Oriente, und zwar besonders in Kleinasien und Syrien.

Die Blätter dieser im Sommer blühenden Art sind länglich-spatelförmig, am Rande etwas umgerollt, auf der Oberfläche glänzend, auf der Unterfläche mit seidenglänzenden Haaren besetzt, 4 Linien lang und 1 1/4 Linie breit. — Die Blüthen Köpfe bildend, im Winkel von eirundlichen, aber oft zeitig abfallenden Deckblättern, außen grün behaart; Blumenabschnitte länglich, roth oder violett.

D. collina axillaris Jacques soll ein interessanter Blendling sein, den Jacques im Jahre 1824 mit D. Mezereum und D. collina erzogen hat. Auch existirte eine Abart mit gelbgerandeten Blättern.

10. D. Neapolitana Lodd. (D. hybrida Tass., Elisae Vis., collina var. neapolitana Meissn.), Blendlings-Seidelbast. Es ist dies ein Blendling der D. sericea und Cneorum. Ob er auch auf den Gebirgen Unteritaliens, wie aus dem ersten Beinamen hervorgehen sollte, wächst, ist nicht bekannt. Die Pflanze wurde im Anfange der zwanziger Jahre von einem Gärtner, Namens Delahay-Fils, in Montreuil bei Paris gezüchtet und als D. Delahayana zuerst in den Handel gebracht.

Dieser Blendling steht genau zwischen seinen Stammeltern und wächst nicht so dickbuschig wie D. sericea, da die Aeste etwas entfernter von einander stehen und schlankeren Wuchs haben. Die Blätter sind kleiner, am Rande stets umgerollt und etwa 1 Zoll laug.

D. hybrida Lindl. (D. sinensis var. hybrida Meissn.) ist ein Blendling, der sich wesentlich von D. Neapolitana unterscheidet. Er wurde im Jahre 1820 von dem Gärtner Fion aus Samen gezogen, den derselbe durch eine Befruchtung der D. indica (d. h. D. sinensis Lam.) mit dem Blumenstaube der D. collina (also sericea) gewonnen hatte. Er kam deshalb zuerst als

D. Fionina und Versaliensis,

später als

D. Delphini und Dauphini

in den Handel und wird noch jetzt unter letzterem Namen, aber nur im Kalthause cultivirt. In der Nähe von Paris soll dieser Daphne im Freien aushalten.

11. D. oleoides Schreb. (D. laurifolia Sibth., glandulosa Bert., collina d'Urv., lucida Lois.), Oelbaum=blättriger Seidelbast. Diese Daphne besitzt eine sehr große Verbreitung in den Gebirgen Süd=Europas bis zu den Alpen nordwärts, außerdem im Kaukasus, in Kleinasien und überhaupt im Orient. — Die Zweige sind stets unbehaart; Blätter elliptisch, nach der Basis zu verschmälert, am Rande nicht zurückgerollt, auf der Oberfläche glänzend, auf der Unterfläche nur in der Jugend behaart, außerdem punktirt. Blüthen wenigblüthige Köpfe bildend, ohne deutliche Deckblätter; Blumenabschnitte länglich=lanzettförmig, ziemlich lang, weiß oder rosa.

Als D. jasminea ist in der Flora graeca eine Abart mit zart fleischfarbenen und schlankeren Blüthen beschrieben.

12. D. Cneorum L. (D. odorata Lam., Thymelaea Cneorum Scop.), rosmarinblättriger Seidelbast. Heimisch in allen Gebirgen Mitteleuropas bis nach den Pyrenäen. Es ist ein niedriger Strauch, der sich zwar seitlich viel verästelt, aber doch nie sehr breit wird. Es ist eine sehr beliebte Pflanze sowohl für die Cultur im freien Lande wie in Töpfen. Gepfropft auf D. Mezereum bildet diese Art allerliebste Kronenbäumchen. — Die jungen Zweige sind etwas behaart, später unbehaart; Blätter länglich=spatelförmig, am Rande meist schwach umgerollt, in der Jugend behaart, schließlich völlig unbehaart, auf der Oberfläche glänzend. Blüthen zu 6 bis 10 einen Kopf bildend, die Blätter etwas überragend, behaart, an der Basis mit Deckblättern versehen. Blumenabschnitte länglich, mehr als doppelt kürzer, als die Blumenröhre. Die wohlriechenden Blüthen besitzen eine hübsche rosenrothe Farbe.

Eine Abart mit weißlich=gelblich gerandeten Blättern ist sehr zu empfehlen.

13. D. striata Tratt. (D. Cneorum Wahlbg., D. Cneorum var. Gaud.), gestreiftblüthiger Seidelbast. In den Alpen der Schweiz, Oesterreich, sowie in den Karpathen heimisch. Es ist eine hübsche Gebirgspflanze, welche selbst noch niedriger bleibt als D. oleoides, und am meisten mit D. Cneorum, mit der sie oft auch verwechselt wird, übereinstimmt. — Die schlanken Blüthen sind durch den Mangel aller Behaarung für die Art bezeichnend. An der Blumenröhre befinden sich meist 4 dunkler gefärbte Streifen, die zu der Benennung striata Veranlassung gegeben haben. Blüht im Mai und Juni.

14. D. petraea Ledb., Felsen=Seidelbast. Diese Art ist bis jetzt nur in den Tyroler Alpen gefunden. Es ist noch fraglich, ob sich dieselbe wirklich von D. Cneorum unterscheidet, jedenfalls steht sie dieser sehr nahe. Blüthezeit im Juli. Unseres Wissens ist sie noch nicht in Cultur.

Wie aus den Beschreibungen ersichtlich, sind die Seidelbast=Arten kleine Sträucher mit theils immergrünen, theils abwerfenden Blättern, und sind ihrer zierlichen, meist wohlriechenden Blumen wegen beliebt. Die meisten

zeigen sich indeß etwas empfindlich gegen strenge Kälte und sind am besten zur Topfcultur, wie zur Bepflanzung von künstlichen Steinpartthieen geeignet. Fast alle Arten verlangen einen etwas steinigen, womöglich thonigen Boden, überhaupt eine mehr schwere Erde.

Literatur.

Dendrologie. — **Bäume, Sträucher** und **Halbsträucher**, welche in Mittel- und Nordeuropa im Freien cultivirt werden. Kritisch beleuchtet von **Karl Koch**, med. et phil. Dr., Professor der Botanik an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Zweiter Theil, erste Abtheilung. Die Mono- und Apetalen, mit Ausnahme der Cupuliferen, enthaltend. Erlangen, Ferd. Enke, 1872. Lexikon-Format, 665 S. — Zu Anfang des Jahres 1869 begrüßten wir den 1. Theil dieses für alle Baumschulenbesitzer und Freunde von Gehölzarten so werthvollen Werkes, das, insoweit es erschienen war, wesentlich dazu beigetragen hat, der traurigen Verwirrung in der Nomenclatur der Gehölzarten einigermaßen ein Ziel gesetzt zu sehen. Wir sagen, einigermaßen ein Ziel gesetzt, denn es würde dies in noch viel größerem Maaßstabe geschehen sein, wenn die Herren Baumschulenbesitzer sich der richtigen Benennung ihrer vorhandenen Gehölzarten mehr befleißigten. Vielen derselben ist es leider ganz gleich, ob ihre Gehölzarten richtig benannt sind oder nicht, und es kommt ihnen nicht darauf an, ob ein und dieselbe Art unter drei oder vier verschiedenen Namen im Verzeichnisse aufgeführt steht. Die Ausrede, es fehlt ein gediegenes Hülfsbuch, nach dem man die Namen der Gehölzarten berichtigen kann, ist seit dem Erscheinen von Koch's Dendrologie ganz hinfällig geworden und alle Freunde von Gehölzarten werden es Dr. Koch Dank wissen, daß er sich der enorm schwierigen Arbeit unterzogen hat, eine richtige Nomenclatur für die in Mittel- und Nordeuropa in den Gärten vorhandenen Bäume, Sträucher und Halbsträncher bearbeitet und herausgegeben zu haben, deren Anzahl durch die eben erschienene 1. Abtheilung des 2. Theils bedeutend erweitert worden ist, und es ist nur zu wünschen, daß die 2. Abtheilung dieses Theils nicht lange auf sich warten lassen wird, um dieses vortreffliche Werk so bald als möglich vollständig in Händen zu haben. E. O—o.

Schmidlin's **Blumenzucht im Zimmer.** Zweite illustrirte Prachtausgabe. Vollständig bearbeitet von **F. Jühlke**, Hofgarten-Director in Potsdam. Gr.-Octav, 407 S. Preis 2²/₃ Thlr. Im Verlage von Wiegandt & Hempel, Berlin 1873. — Wie sich die Zahl derjenigen Pflanzen alljährlich mehrt, die sich vorzugsweise zur Cultur im Zimmer empfehlen, ebenso nimmt auch die Liebhaberei für die Blumen- und Pflanzenzucht im Zimmer zu, und um den für die Zimmergärtnerei sich Interessirenden eine Anleitung in der Cultur der verschiedensten Pflanzen im Zimmer zu geben, sind bereits mehrere Bücher von verschiedenen Autoren erschienen.

Unter diesen nimmt das von Schmidlin, welches jedoch gänzlich vergriffen ist, eine erste Stelle ein, das nun durch die neue Bearbeitung von Jühlke eine noch mehr erhöhte erhält, da der Verfasser sich bestrebt hat, den Erfahrungen der letzten Decennien Rechnung zu tragen und den Blumenfreunden mit praktischen Winken und Rathschlägen bei der Zimmercultur an die Hand zu gehen. — Das Werk entspricht seinem Titel: „Die Blumenzucht im Zimmer" vollkommen. Der Blumenfreund findet in dem Buche zuerst die Materialien und Vorrichtungen für die Pflanzencultur in Wohnräumen angegeben, als Erde, Düngemittel, Culturgefäße, Culturvorrichtungen 2c. Ferner dann die allgemeine Behandlung der Pflanzen, als Bespritzen, Reinigen, Lüften, Schneiden, Versetzen, Behandlung der Gewächse im ruhenden, wie in treibendem Zustande 2c. Es folgen dann noch einige besondere Culturen, wie z. B. in Ampeln, Vasen, Terrarien, Aquarien, dann die Treibcultur, wie die der Hyacinthen, Tulpen 2c. und endlich die gruppenweise Zusammenstellung der zur Cultur in Wohnräumen geeigneten Pflanzen, wie annuelle Pflanzen, solche, die sich im Keller überwintern lassen, Stauden, Palmen, Farne, Fettpflanzen, Fuchsien, Pelargonien 2c. und dann endlich verschiedene zur Cultur in Wohnzimmern geeignete Gewächse.

In diesen, nur auszugsweise angegebenen 6 Hauptabtheilungen ist in 33 besonderen Artikeln Alles enthalten, was zur Pflege der Pflanzen im Zimmer erforderlich ist.

Mögen diese kurzen Andeutungen genügen, diesem nützlichen, zugleich auch noch sehr elegant ausgestatteten und mit vielen Illustrationen versehenen Buche Eingang in die Kreise der Pflanzenfreunde wie Freundinnen zu verschaffen, und zur Förderung der Blumenzucht im Zimmer beitragen.

E. O—o.

Feuilleton.

Eßkartoffeln. Ferdinand Gloede in Eppendorf bei Hamburg hat ein Verzeichniß von ausgezeichnet schönen Sorten Eßkartoffeln zur Anpflanzung empfohlen, herausgegeben. — Wir freuen uns, daß Ferd. Gloede namentlich für Land- und Gartenbesitzer hiesiger Gegend eine Anzahl von ausgezeichnet schönen Kartoffeln in den Handel bringt, wodurch es vielleicht erreicht wird, daß man wirklich reine, gute Kartoffeln zu kaufen bekommt, denn die meisten Kartoffeln, die man in hiesiger Gegend (Hamburg) für den Hausstand im Großen oder Kleinen einkauft, sind gemischt und der Mehrzahl nach nicht besonders schön. — Es giebt jetzt eine so große Anzahl sehr vorzüglicher Kartoffelsorten, daß es sich gewiß besser rentiren würde, die eine oder andere Sorte in Großem anzubauen, anstatt des Gemisches mehrerer alter, schlechter Sorten. Es scheint aber bei vielen Leuten der Grundsatz vorzuherrschen, nur das anzubauen, was schon von ihrem Großvater angebaut worden ist, mag der Gegenstand nun ausgeartet sein oder nicht, es ist dies ihnen ganz gleich.

So sind besonders zu empfehlen

1. Runde oder ovale Kartoffeln: Early Rose, großer Ertrag. — Paterson's Victoria, ergiebige, spätere Sorte. — Farinosa, späte, sehr ergiebig. — Breadfruit, sehr früh und schön.

2. Längliche oder Nieren-Kartoffeln: Veitch's improved Ashleaf, sehr früh, feinschmeckend, auch gut zum Treiben. — Myatt's Prolific, sehr früh und reichtragend; ebenso Royal Ashleaf.

3. Allerneueste schottische Sorten: Early Perfection, runde weiße, sehr mehlig und feinschmeckend. — Alexandra, runde blaue, sehr früh. — Albert, runde, blau und weiß, sehr früh. — Improved Victoria, runde weiße, mittelfrüh, ergiebig und von sehr feiner Güte.

Verzeichnisse sind von Ferd. Gloede in Eppendorf zu beziehen.

Die Bromeliaceen. Zu den beliebtesten Pflanzen der Pflanzenfreunde gehört mit Recht eine große Anzahl Arten aus den verschiedenen Gattungen der großen Familie der Bromeliaceen, die sich theils durch den schönen Bau ihrer Blätter, theils durch ihre herrliche Inflorenz auszeichnen. Daß bei einer so großen Anzahl der verschiedensten Arten einer Familie in den Gärten unter denselben eine große Verwirrung in der Nomenclatur herrscht, ist kaum zu verwundern, aber trotz der mehrfachen Bearbeitungen der Familie der Bromeliaceen oder einzelner Gattungen derselben von verschiedenen Botanikern, wie z. B. K. Koch, E. Regel, Beer, Planchon, E. Morren u. A., ist die Nomenclatur in den Gärten, namentlich in den Privat- und Handelsgärten, eine sehr mangelhafte und findet man in denselben nicht nur einzelne Arten mit ganz falschem Namen bezeichnet, sondern eine und dieselbe Art wird auch sehr oft unter verschiedenen Namen cultivirt. — Um diesem Uebelstand mit Leichtigkeit abhelfen zu können, ist von E. Morren, dem thätigen Director des botanischen Gartens in Lüttich und von dem Obergärtner, E. Rodembourg, des genannten Gartens ein Verzeichniß der im botanischen Garten zu Lüttich cultivirten Bromeliaceen erschienen. Nach demselben besteht diese Sammlung aus 42 Gattungen mit 197 Arten, sämmtliche, soweit es sich irgend thun ließ, genau untersucht und richtig bestimmt, gewiß eine Sammlung, wie man sie wohl nicht zum zweiten Male finden dürfte. Freunde der Bromeliaceen machen wir auf dieses interessante Verzeichniß aufmerksam, das Professor E. Morren Jedem auf Verlangen gern mittheilt.

In dem Verzeichnisse sind die Gattungsnamen mit dem Autor, der sie aufgestellt hat, und mit der Jahreszahl, wann dieselbe gegründet worden ist, mit den ihr angehörenden Arten aufgeführt. Jeder Art sind selbstverständlich alle Synonymen beigefügt. So giebt es denn Arten, die 4—6 Synonymen haben, wie z. B. Billbergia amoena Lindl., zu der synonym sind: Bromelia pallida Ker, Tillandsia amoena Lodd., Pitcairnia discolor Lois. und Pourretia magnispatha Colla. — Zu Billbergia zebrina Lindl. gehören als synonym: Billb. stipulata Brongn., Baraquiniana Lem., granulosa Brongn., farinosa Hort., Helicodea zebrina Lem. und Tillandsia farinosa Hort. Ferner gehört zu Nidularium Meyendorffii Rgl. als synonym: Billbergia olens Hook., Bromelia Carolinae Beer, Billb. Meyendorffii Rgl. und Nidularium splendens Hort. u. dergl. m.

Primula Parryi wird im „American Naturalist" als ein Rival der P. japonica bezeichnet. Rev. E. L. Greene theilt in der Beschreibung der Alpenfloren von Colorado Folgendes über diese Primel mit. Die P. Parryi ist ebenso schön, wenn nicht schöner, als die P. japonica. Ihre herrlichen lichtgrünen Blätter und die schweren doldenartigen Blüthenstände großer magenta-purpurfarbener Blumen gewähren einen entzückenden Anblick. Obschon sie die schönste Pflanze der „Rocky-Mountains" (Felsengebirge), ist es eigenthümlich genug, daß sie ihren Standort so nahe der ewigen Schneegrenze gewählt hat, in einer von menschlichen Ansiedelungen so entfernten Region. Sie wächst gewöhnlich in dichten Massen beisammen, in der Mitte seichter Stellen der Bäche, ihre Wurzeln drängen sich in die Ritzen der Felsen, häufig aber auch stehen die Pflanzen in ganz sumpfigem Boden, außerhalb der Strömung des Flusses. (G. Chron.)

Dattelpalme. Eine Dattelpalme, Phoenix dactylifera, welche kürzlich in dem berühmten Garten-Etablissement von Huber & Co. in Hyères (Frankreich) abgestorben ist, hatte einen Stamm von 14 Meter Höhe; an der Basis hatte derselbe einen Umfang von $3,_{70}$, in der Mitte $1,_{95}$ und an der Spitze $1,_{50}$ M. Umfang. Das Exemplar war 65 Jahre alt und eines der größten in Frankreich. (Rev. hortic.)

Frühe Ascot-Pfirsich (Early Ascot Peach.). Diese ausgezeichnete Sorte wurde vor einigen Jahren von Standish, Besitzer der k. Handelsgärtnerei zu Ascot, aus Samen gewonnen und verdient dieselbe allgemein cultivirt zu werden. Zu der Abbildung dieser Pfirsich im „Florist und Pomologist" vom 1. Januar 1873 giebt Radelyff folgende Beschreibung: Es ist eine Frucht mittlerer Größe, rundlich, etwas gedrückt, mit einer flachen Curve. Die Haut lichtroth, auf der Schattenseite carmoisinroth überzogen und auf der entgegengesetzten Seite tief blutroth, fast schwarzroth. Das Fleisch am Steine leicht roth gefärbt, sonst blaß grünlich-strohgelb, sehr saftreich und von ausgezeichnetem Geschmack. Der Baum ist hart und setzt sehr leicht Blüthen und Früchte an. — Es gehört diese Varietät zu der Section mit kleinen Blüthen und hat an den Blattstengeln kleine rundlich-herzförmige Glandeln. Sie soll entstanden sein aus der Elruge Nectarine, befruchtet entweder mit der Nobleß- oder Barrington-Pfirsich. Ohne Zweifel ist es eine sehr zu empfehlende Neuheit.

☐ **Gaillard's Frühpfirsich** wurde nach Carrière in der „Rev. hortic." im Jahre 1865 durch Ferd. Gaillard, Gärtner zu Brignais (Rhone), aus einem Kern der Pfirsich Turenne améliorée gezogen. Es ist dies eine um so werthvollere Acquisition, da der Baum kräftig und hart ist, sich gut baut und freistehend reich trägt. Eine andere Eigenthümlichkeit dieser Varietät ist, daß ihre Früchte, selbst wenn sie fast reif sind, festes Fleisch haben und das Schmelzende erst erlangen, wenn sie gut zu essen sind. Dies macht sie für den Handel vorzüglich geeignet.

☐ **Eine gute Düngung** soll nach einer Mittheilung von Aumonnier in der „Rev. de l'Arboriculture" das Allen, welche Deutzia gracilis in freiem Lande cultiviren, bekannte Verkümmern und Abfallen ihrer Blüthen verhüten.

Wirkung der Pfropfreiser auf die Unterlage. Am 5. Vereins-abende des bremer Gartenbau-Vereins in Bremen wurde aus der höchst interessanten „Revue de l'Arboriculture" der Gebrüder Simon-Louis zu Plantières die wiederholte Bemerkung des O. Thomas mitgetheilt, daß Reiser einer geschlitzblättrigen Birke auf ihre Unterlagen, obwohl sie nicht angewachsen waren, doch die merkwürdige Wirkung gehabt haben mußten, daß dieselben an der Pfropfstelle Zweige, wenn nicht mit vollkommen geschlitzten, doch solchen sehr ähnlichen Blättern hervorbrachten.

Centranthus macrosiphon, ein in vielen Gärten wegen der schönen rosafarbenen Blüthen viel beliebtes Sommergewächs, wird in der „Rev. hortic." als Salat empfohlen. Anfangs erscheint der Salat etwas bitter, was sich aber bald verliert und dann vielen anderen Salatarten vorgezogen wird. Der Gesundheit ist dieselbe nicht nachtheilig. Man säet den Samen im Juli an Ort und Stelle aus und erhält vom September bis Spätherbst Pflanzen zur Verwendung.

Der Opium und der asiatische Mohn. Jul. Jost hat im Polyt. Centrbl. die Preislage des würtembergischen Opiums für die verflossene Campagne beleuchtet. Inzwischen ist das kleinasiatische Produkt wegen der kargen Ernte bedeutend im Preise gestiegen, so daß best trockenes und unverfälschtes einheimisches Opium mit einem Morphingehalt von 13—15 Proc. mit bis zu 22 fl. das Pfund von 500 Gr. bezahlt wird. — In Bezug auf die Samenernte hat der von Jost eingeführte asiatische Mohn im letzten Jahre ein sehr günstiges Resultat gegeben. Es berechnet sich nämlich der Ertrag seines Versuchsfeldes auf 960 Pfd. besten, ölreichen Samens pro Morgen, während dasselbe Stück Land im Jahre vorher, mit dem Originalsamen bestellt, eine nur mäßige und eine kaum größere Menge Samen geliefert hatte, als der einheimische Mohn. — Dieser aus dem original-asiatischen Mohn von Jost gewonnene Samen wurde am 9. April 1872 eingesäet und Anfangs August geerntet. Die Pflanze stand sehr üppig, wiewohl niedrig mit wenigen Blatttrieben, dagegen waren die Fruchtkapseln um ein Bedeutendes größer geworden, als im Jahre zuvor. Es hat sich also die von Jost ausgesprochene Erwartung, daß der asiatische Mohn bei fortgesetzter Cultur eine üppigere Ausbeute liefern werde, vollkommen bestätigt, während die ursprünglichen Vortheile der Pflanze, nämlich ihr niedriger Wuchs, sowie ihr um 3 Wochen schnelleres Wachsthum erhalten blieben. Der auf demselben Felde, zu derselben Zeit und unter denselben Bedingungen angebaute einheimische weiße Mohn reifte 2—3 Wochen später und schlug im Samenertrag um ein volles Dritttheil gegen den asiatischen zurück. — Aus diesen gemachten Erfahrungen geht hervor, daß der asiatische Mohn in Bezug auf Opium-Ausbeute keine Vortheile gegen die einheimische Pflanze aufweist, dagegen in wärmerem Boden neben sonstigen Vorzügen einen ungleich bedeutenderen Samenertrag liefert.

Begonia intermedia. Die Begonien gehören zu den verwendbarsten Pflanzen, sowohl die sogenannten Blattbegonien, als die, welche sich durch ihre lieblichen, oft brillant gefärbten Blüthen auszeichnen; sie lassen sich zur

Decoration der Gewächshäuser, wie der Blumentische in den Zimmern, wie auch zum Auspflanzen auf Beete im Freien verwenden. In letzter Zeit sind zahlreiche herrliche Varietäten aus Samen gezogen worden. Zu den bekanntesten gehört die prächtige B. Weltoniensis, eine der decorativsten Sorten, die wir besitzen. Eine Menge Hybriden sind neuester Zeit entstanden durch künstliche Befruchtung der B. Veitchii mit Boliviensis, zu denen die prächtigen B. Sedeni, Chelsoni und rubra superba gehören, sämmtlich ungemein dankbar, mit großen, reich gefärbten Blumen blühend.

Die neueste von Veitch und Söhne in Chelsea gezogene Begonie ist die B. intermedia, sie ist eine Hybride zwischen B. Veitchii und Boliviensis, von letzterer den Habitus besitzend. Die Pflanze wächst aufrecht, wird 15 bis 18 Zoll hoch und verästelt sich leicht. Die Blätter haben die Gestalt und Textur der von der B. Veitchii, sind aber wie die der B. Boliviensis gezähnt, während die Blüthen in Form und Größe denen der B. Boliviensis gleichen, aber noch dunkler gefärbt sind. Veitch sagt, daß diese Begonie die härteste von allen sei und sich (in England) in einem kalten Kasten überwintern lasse. (Flor. u. Pomolog.)

Gegen das Rosten eiserner Gartenwerkzeuge wird jetzt vielfach empfohlen, die Gartenwerkzeuge für einige Minuten in eine Sodalösung zu legen. Die Werkzeuge sollen dann ganz vom Roste befreit bleiben, selbst wenn sie fortwährend einer feuchten Atmosphäre ausgesetzt sind.

Das **Herbarium** des Professor Meißner in Basel soll nach einer Notiz in dem „American Horticulturist" von dem Columbia=College in New=York angekauft worden sein, in welchem Institute auch Dr. Torrey's Sammlungen aufbewahrt werden.

Samen= und Pflanzen=Verzeichnisse für 1873 sind erschienen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Christian Deegen in Köstritz (Georginen und Florblumen);
Ferd. Jühlke Nachfolg. in Erfurt (Sämereien, Blumenzwiebeln und Knollen, Pflanzensortimente 2c.);
Joseph Buschhammer in Darmstadt und Emmerich a. R. (Wald=, Wiesen= und Feldsamen);
Bischof und Jäger in Catterfeld (Nadel= und Laubholzsamen):
August Gebhardt in Quedlinburg (Sämereien aller Art);
J. Sieckmann in Köstritz (Georginen und Gladiolen);
A. Keilholz in Quedlinburg (Gemüse=, Feld= und Blumensamen);
Ferd. Kaiser in Eisleben (Gemüse=, Feld=, Gras= und Blumensämereien);
Carl Deegen jun. in Köstritz (Gladiolen, Specialcultur);
Gebrd. Dittmar in Heilbronn (Geräthe für Wein=, Obst= und Gartenbau in größter Auswahl);
H. Wrebe in Lüneburg (Specialcultur der Viola tricolor maxima);
P. Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf (Sämereien aller Art);
Metz & Co. in Berlin (1. Theil: Sämereien 2c. für die großen Culturen, 2. Theil: Gemüse= und Blumensamen, Auszug aus dem Pflanzenkatalog);

J. F. Pappe & Co. in Berlin (Sämereien);
Ch. Grundel in Offenbach a. M. (Bäume und Sträucher; Engrospreise);
Ernst Benary in Erfurt (Samen und Pflanzen);
Haage & Schmidt in Erfurt (Hauptverzeichniß über Samen und Pflanzen; ein Heft in Octav von 140 Seiten);
Ferd. Gloede in Eppendorf b. Hamburg (Eßkartoffeln in schönster Auswahl);
Martin Grashoff in Quedlinburg (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensamen);
Eduard Havenecker Nachfolg. in Hamburg (desgl.);
Theod. Ratz in Erfurt (Sämereien und Pflanzen);
Chr. Lorenz in Erfurt (Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald-, Blumensämereien, Topf- und Gewächshauspflanzen, Fruchtbäume, Sträucher 2c.);
Arnould Drappier in Nancy (Baumschulenartikel);
Gebr. Wenzel in Quedlinburg (Sämereien);
Franz Ant. Haage in Erfurt (Sämereien);
Schloßgarten zu Tetschen a. d. Elbe (Kalt- und Warmhauspflanzen, Orchideen);
H. C. Mehne in Aschersleben (Gemüse-, Oekonomie-, Gras-, Wald- und Blumensämereien);
J. Butterbrodt in Hildesheim (Landwirthsch.-, Gemüse- u. Blumensämereien).
Ch. W. Just in Aschersleben (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensämereien).

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ein paar Worte über Modepflanzen.

Daß auch die hübschen Blumen und überhaupt alle diejenigen Gewächse, welche man in den Gärten und Zimmern als Zierpflanzen hegte und pflegte, zu allen Zeitaltern der Mode unterworfen waren, ist eine Thatsache, die so recht mit der Sinnesänderung der Menschenkinder Hand in Hand geht. Zu einer Zeit ist es diese Blumen-, Strauch- oder Baumart, welche als Modepflanze herrscht, zu einer andern Zeit wieder jene Gattung resp. Familie von Pflanzen, die des Menschen Herz und Auge mehr erfreut, als die Uebrigen. Wie uns die Geschichte lehrt, ist das schon bei den alten Griechen so gewesen; denn auf den Blumenmärkten zu Athen kauften die jungen Athener für ihre Geliebten vorzugsweise die Rosen und Veilchen, weil diese damals bei ihnen als Modeblumen galten. Allein mit der Mode ist es jedenfalls bei den Griechen eben so gegangen, wie es bei uns damit zugeht, sie haben die obenerwähnten Blumen zu andern Zeiten weniger bevorzugt, als die Narzissen und Levcoyen, sowie die gefüllten Blumen des Granatbaumes rc.

Daß auch bei den alten Römern die Mode mit den Blumen wechselte, läßt sich wohl als etwas ganz Bestimmtes annehmen; denn die Verehrung der Blumen war ja bei ihnen so groß, daß sie sogar Blumenfeste feierten, die mehrere Tage lang andauerten.

Bei uns in Deutschland waren es zu Anfang nur die Klöster, welche sich die Pflege der schönen Blumen und Zierpflanzen überhaupt zur Aufgabe machten, wobei als die modernsten Lilien, Rosmarin, Primeln, Malven und ebenfalls auch die Rosen galten. Als aber später im 16. Jahrhundert die Lust und Liebe zu den Blumen bei den Deutschen allgemeiner wurde und in Heinrich Herwart's schönem Garten zu Augsburg im Jahre 1559 sogar eine Tulpe, die erste in Deutschland, zur Blüthe gelangte, da war es die Mode, welche sich dieser Blumenart in einer Weise bemächtigte, die uns in Erstaunen setzen muß, wenn wir hören, daß man für eine einzige Zwiebel dieser Blumenart, für die „Semper Augustus“, 13,000 Gulden bezahlte. Später im 18. Jahrhundert kam die Hyacinthe mehr in die Mode. Man hatte diese ungefähr in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts über Konstantinopel aus Asien nach dem Abendlande bekommen und bezahlte im Jahre 1730 zu Haarlem für die „Sodasse non plus ultra“ 1850 Gulden. Als man später auch diese hübsche Blumenart nicht mehr mit so verliebten Blicken betrachtete, kamen die Nelken, Levcoyen, Ranunkeln und Aurikeln an

die Reihe. Diese wurden dann später durch die Mode wieder etwas in den Hintergrund gedrängt, von den Pelargonien, Hortensien, Cacteen und hauptsächlich von den Georginen. Von dieser letzteren Blumenart verkaufte man in Frankreich im Jahre 1838 ein Beet voll für die schöne Summe von 70,000 Frcs., und für „das Mädchen von Bath“ bezahlte man 1839 in England 100 Pfd. Strl.

Leider gingen mit den Pflanzen, die aus der Mode kamen, gewöhnlich auch die Preise für dieselben bedeutend herunter; dagegen hatte man sich aber für die Pflanzen, welche nach den zurückgesetzten die erste Rolle spielten, auch für diese fast eben so ansehnlicher, wenn nicht häufig noch höherer Preise zu erfreuen.

Fragen wir nun, welche unter all' den schönen Blumenarten rc. ist denn in der Gegenwart vorzugsweise in der Mode, so möchte die richtige Antwort hierauf wohl nur von dem Plenum der Blumenliebhaber gegeben werden können. Der Farben- und Formenreichthum der Zwiebelblumen und die Geschmackssache in Bezug auf dieselben ist in unseren Tagen eine so vielseitige und mannigfaltige, daß es uns doch einigermaßen bedenklich erscheint, eine einzelne Blumenart oder Pflanzengattung als Hauptmodeartikel hinzustellen. Wollten wir der Rose, die ja ohnehin als die Königin der Blumen benannt wird, diese Ehre zuerkennen, so würden wir beinahe das Ziel treffen, aber nicht ganz; denn von einer anderen Seite wird mir da Jemand zurufen: Halt, Freund! Hast du die Familie der Coniferen vergessen? Ist dir bis jetzt noch nicht bekannt geworden, wie hübsch sich zur Zeit unsere Fräuleins Pelargoniums kleiden und wie eifrig unsere jungen verliebten Gärtner, ja sogar alte Graubärte dieses Standes hinter ihnen her sind? Weißt du nicht, daß Madame Mathiolus annuus in einer Pracht und Herrlichkeit gekleidet auftritt, wie nie zuvor? Und ist dir gar nicht bekannt, mit welchem Colorit und Formenreichthum die Nelke Dianthus caryophyllus bei Jühlke Nachfolger in Erfurt sich bekleidet und daß von diesem hübschen Wesen jährlich hunderttausende nach allen Weltgegenden hin verlangt werden? Nun, ich wußte, daß man mir nicht zugestehen würde, eine einzelne Pflanze als Modepflanze der Gegenwart nennen zu dürfen, indem eine solche Ehre mehreren gleichzeitig zukömmt. Dieses ist übrigens in allen Zeitaltern der Fall gewesen, man hat stets mehreren aus der großen Anzahl hübscher Ziergewächse als Modepflanzen gehuldigt. Dabei treffen wir aber fast immer die Rose, und wie diese sich im Laufe der Zeiten immer schöner und herrlicher entwickelte, ist die Liebe und Verehrung zu derselben auch in stetem Wachsen geblieben und wird dieselbe auch wohl zu keiner Zeit aufhören, eine Lieblingsblume der Völker zu sein. Unter die Modepflanzen der Jetztzeit dürfen wir aber auch mit Recht die chinesische Aster zählen; dieselbe ist auch schon deshalb eine wahre Volkslieblingsblume, weil sie zur Herbstzeit zu Kränzen und Guirlanden bei den ländlichen Erntefesten eine bevorzugte Rolle spielt. Eben so zu gleichem Zwecke auch die Georgine, der man eine Zeit lang weniger Aufmerksamkeit schenkte, jetzt jedoch sie wieder mit größerer Vorliebe pflegt. Daneben zählen zu den Modeblumen der Gegenwart vorzüglich die Pelargonien, Verbenen, Gladiolen und Fuchsien. In vorderster

Reihe steht aber die Sommerlevcoye, sie wird sich so leicht nicht aus der Mode verdrängen lassen. Auch die Nelken und chinesischen Primeln finden als Modeblumen der Gegenwart und wohl auch der Zukunft ihre volle Berechtigung. Ferner hat unsere Zeit sich aller derjenigen Pflanzenformen als Modeartikel bemächtigt, die man mit dem Collectivnamen „buntblättrig“ bezeichnen kann. Wir finden Aehnliches in der Vergangenheit als nicht dagewesen, sondern man hatte vordem nur Herz und Auge für schöne Blumen und besonders für wohlriechende Blumen und wohlriechende Kräuter, als Rosmarin, Lavendel u. s. w. Als besonders bevorzugte Modegewächse der Gegenwart sind aber mit Recht die Coniferen zu betrachten, und wer je dieser interessanten Pflanzenfamilie einige Beobachtung widmete, muß bekennen, daß es nichts Schöneres geben kann, als einen zweckmäßig bepflanzten Garten mit diesen immergrünen Pflanzenformen. Es steht daher zu erwarten, daß sie noch für lange Zeit hindurch sich in der Mode erhalten werden. Zu unsern Modepflanzen zählen aber noch besonders alle die Pflanzen mit großen, schön geformten Blättern, die man mit dem Familienamen „Aroideen“ bezeichnet. Wo diese in einer Gärtnerei fehlen, ist eine gelungene, vollkommene Inscenirung rein unmöglich. Zum Schlusse sei noch der Maiblume Erwähnung gethan, die ja ebenfalls sehr bei uns in der Mode ist, was sie auch vollkommen verdient.

J. Ganschow.

Ueber Widerstandsfähigkeit verschiedener Bäume und Sträucher gegen Kälte im eingepackten Zustande.

Von **Ferd. Weißker,**

Gehülfe im Pomolog. Etablissement von Meyr u. Metz in Laibach.

Der Winter von 1871 auf 1872 gab Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen über die Widerstandsfähigkeit der Bäume und Sträucher im eingepackten Zustande, da eine Sendung für das Pomologische Etablissement (zugleich Vereinsgarten des krainischen Gartenbau-Vereines) von Meyr und Metz in Laibach, von Orléans kommend, von dem mit Anfang December eingetretenen scharfen Frostwetter auf der Reise überrascht wurde, die Colli waren durch und durch gefroren.

Da eine solche Kellerräumlichkeit nicht vorhanden war, um die Colli zum langsamen Aufthauen unterzubringen, so wurden die Pflanzen ausgepackt und über und über mit Erde bedeckt, wo sie im gefrornen Zustande bis zum Eintritt milder Witterung verblieben. Erst mit Anfang März konnte die Erde bearbeitet werden, da der Frost bis $1^1/_2$ Fuß tief eingedrungen war. — Nach der nun vorgenommenen Untersuchung ergaben sich folgende Resultate:

Die Seiten- und Faserwurzeln waren fast von sämmtlichen Bäumen und Sträuchern erfroren, von einer Anzahl Gattungen jedoch war der

Hauptwurzelstock noch grün, diese wurden stark zurückgeschnitten und gepflanzt und wider Erwarten haben sich viele Bäume erholt und sehr kräftig, einige minder kräftig getrieben.

Aepfel- und Johannisstämme sind vollständig gesund geblieben, während die Unterlage von Süßkirschen total erfroren war. Der Frost hatte den Wurzeln von Aepfel- und Johannisstamm nicht geschadet, desgleichen waren die auf Prunus Mahaleb veredelten Kirschen vollständig gut geblieben.

Birnen auf Quitte veredelt waren die Seitenwurzeln zwar alle todt, aber der eigentliche Wurzelstock hatte sich noch gut erhalten und haben wieder neue Wurzeln getrieben; Birnenwildlinge waren jedoch total zu Grunde gegangen. Junge Johannisstämme und Quitten, zu Unterlagen bestimmt, waren sämmtlich gut erhalten geblieben, ebenso die Julipflaume und die auf solche veredelten Pflaumen- und Marillengattungen; Mirabolanpflaumen hatten stark gelitten, haben sich jedoch wieder erholt, wie auch alle auf dieselben veredelten Pfirsiche, während die Mandeln zu Grunde gegangen waren.

Weißdorn als Unterlagen der gefüllten Sorten hatten stark gelitten, so daß sie zur Hälfte zurückgeschnitten werden mußten, jedoch haben auch sie aus den Wurzelstücken neue Wurzeln gebildet. Haselnüsse waren total erfroren, wie auch Wallnüsse. Beerenobst, als Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren haben nicht das Geringste gelitten. Weinreben waren in Holz und Wurzel vernichtet. Maulbeeren haben aus dem Wurzelstocke frische Wurzeln hervorgebracht.

Wurzelechte Rosen waren vollständig erfroren mit Ausnahme der Prairie-Rosen (Rosa rubifolia). Veredelungen auf Wildlinge, wie auf Manetti-Rosen blieben gut, obgleich auch die Faserwurzeln alle zu Grunde gegangen waren.

Von Ziergehölzen haben sich folgende als hart gegen den Frost erwiesen: Acer Negundo und Acer Pseudo-Platanus, Aristolochia Sipho, Berberis vulgaris fol. purpurèis, Betula alba, Celastrus scandens, Chionanthus virginiana, Cornus mascula, Cydonia japonica, Deutzia gracilis und crenata fl. pleno, Fraxinus, Lonicera, Caprifolium coccineum, Philadelphus, Ribes sanguineum, Spiraea, Syringa, Ulmus, Weigelia. — In den Wurzeln hatten stark gelitten, haben aber wieder folgende neue Wurzeln getrieben: Alnus, Amorpha, Amygdalus, Calycanthus floridus, Caragana, Catalpa, Carpinus, Colutea, Crataegus, Cytisus, Gleditschia, Koelreuteria, Ligustrum, Morus, Platanus, Populus, Prunus chinensis, Robinia, Sambucus, Sophora, Tilia, Virgilia. — Total vernichtet waren: Aesculus, Ailanthus, Aralia, Aucuba, Bignonia, Brussonettia, Budleya, Castanea, Ceanothus, Celtis, Cercis, Clematis, Corylus, Diospyros, Fagus, Glycine, Gymnocladus, Hibiscus, Hydrangea, Juglans, Liquidambar, Liriodendron, Maclura, Magnolia, Paulownia, Periploca, Ptelea, Quercus, Vitex, Spartium.

Von Coniferen, welche mit Ballen extra in Moos emballirt waren, sind Biota aurea, Thujopsis borealis sehr gut geblieben, Araucaria imbricata und Wellingtonia gigantea jedoch erfroren.

Hieraus ersieht der Gärtner, welche Baumarten einen besonderen Härtegrad besitzen und welche gegen Fröste empfindlich sind in ihren Wurzeltheilen, wenn solche außerhalb der Erde befindlich sind und deren Versand während der kalten Jahreszeit besondere Vorsicht erheischt. — Schon frühere Versuche haben ergeben, daß die Wurzeln der Eiche schon bei einer Kälte von 2—3°, wenn sie außerhalb der Erde sind, völlig erfrieren, während dem Flieder 20° Kälte nichts schadet.

Die oben angeführten Pflanzengattungen waren in Kisten verpackt mit Moos zwischen den Wurzeln, meist war dasselbe sehr trocken, wo es jedoch sich feuchter erhalten, hatten die Wurzeln nicht so stark gelitten, wie dies bei den Birnen und Rosen beobachtet wurde.

Durch die im December 1871 vorherrschende trockene Kälte, ohne Schneedecke, sind einige Pflanzenarten beschädigt worden, welche in früheren Jahren gut ausgehalten hatten, als: Berberis Darwini, dulcis, glauca, nepalensis, sinensis, stenophylla, Wallichiana, Budleya recurvata und Lindleyana, Calycanthus macrophyllus, Ceanothus Arnouldi, Cotoneaster microphylla und Simonsii, Crataegus sempervirens, Diospyros Lotus und virginiana (bis auf die Wurzeln), Hibiscus syriacus, Jasminum fruticans, Leycesteria formosa, Magnolia tripetala, Periploca graeca, Quercus Ilex und Quercus Cerris, welche sämmtlich durch die Einwirkung des Frostes, welcher, wie schon einmal erwähnt, $1^1/_2$ Fuß tief in die Erde eingedrungen war, zu Grunde gegangen sind.

Ueber die Sturmfluth,

welche am 12. und 13. November 1872 im Gebiete der Ostseeküste gewüthet,

läßt sich auch in Bezug auf die Gärtnereien, welche davon betroffen worden sind, manches Nachtheilige berichten. So z. B. hat der Sturm damals nicht nur große Bäume in der Gärtnerei zu Divitz zerästelt und theilweise gänzlich umgeworfen, sondern die sämmtlichen Gartenreviere standen auch 3 bis 4 Fuß hoch unter Wasser, welches letzteren, namentlich den Culturflächen, eben nicht von Vortheil sein dürfte, indem der Grund und Boden hiesigen Orts ohnehin sehr niedrig und feucht und dem Grundwasser nahe liegend ist. Vor der Hand läßt sich natürlich noch kein bestimmtes Urtheil darüber abgeben, ob und in welchem Maaße der übermäßig mit Seewasser durchfeuchtete Acker den darauf im nächsten Sommer anzubauenden Gewächsen von Nachtheil sein wird. Hoffen wir, daß der Nachtheil wenigstens kein großer sein möge.

Die Umgebung von Divitz überfluthete fast zu sagen mit rapider Schnelligkeit und verlief das Wasser erst nach 4 Tagen soweit, daß man überall in den Gärten trockenen Fußes wieder passiren konnte. Die in den hiesigen Wirthschaftsgebäuden befindlichen Thiere, Schafe, Pferde, Kühe u. s. w.,

wurden noch rechtzeitig nach dem angrenzenden höher gelegenen Gute Frauendorf gerettet. Die im Freien befindlichen Miethen mit Kartoffeln, Sellerie u. s. w. waren in kürzester Frist von den Fluthen verwaschen und schwammen diese Producte überall frei in den Gärten und theilweise über die Grenzen derselben hinaus, herum, so daß man sie nur mit großer Mühe wieder zusammengefischt bekommen konnte. Die Bewohner des hiesigen Gutes überraschte das Wasser eigentlich nur theilweise in ihren Häusern und zwar den Schreiber dieser Zeilen zuerst, weil seine Wohnung am niedrigsten liegt. Um 11 Uhr Vormittags, den 12. November, war der Wasserstand noch so niedrig, daß man annehmen konnte, er würde keineswegs die Höhe erreichen, noch die Wohnhäuser berühren; allein um 2 Uhr Nachmittags war des Unterzeichneten Wohnung bereits 3 Fuß hoch mit Wasser gefüllt und mußte sich mit seiner Familie auf den Boden flüchten. Der mir dadurch erwachsene Schaden ist zwar kein erheblicher, allein außerdem daß sich in dem Hause fortwährend eine große Feuchtigkeit bemerkbar macht, sind mir doch die Möbeln, soweit diese im Wasser gestanden haben, sehr schadhaft geworden. Das Fournir an denselben hat sich gelöst und wenn auch die Schränke u. s. w. trotzdem noch brauchbar sind, so verursachen sie mir doch einige Reparaturkosten, die ich gerne erspart hätte. —

Sehr nachtheilig stellt sich der hohe Wasserstand für die Gewächse des Pflanzenhauses heraus, denn die mit dem Seewasser durchnäßten größeren Lorbeerbäume zeigen schon jetzt, daß ihnen dieses unfreiwillige, mehrere Tage anhaltende Bad keineswegs gut bekommen ist. Einige größere Exemplare Melaleuca alba, sowie Myrtus communis, die mit ihren Gefäßen im Wasser gestanden, kränkeln bereits seit 6 Wochen und werfen die Blätter. Auch sind die Ballen sämmtlicher Pflanzen, die mit ihren Gefäßen unter Wasser gewesen sind, bis heute noch nicht wieder ausgetrocknet, und ich zweifle, ob sie überhaupt im Laufe des Winters noch austrocknen. Ueberdem setzte sich beim Sinken des Wassers auf den Blättern und Stengeln niedriger an der Erde stehender Pflanzen ein schwarzer Schlamm an, der weder durch Abwaschen mit einem Schwamme noch durch Spritzen mit reinem Wasser zu entfernen ist. In Folge dieses Schmutzes gingen die davon betroffenen Primula chinensis meistentheils zu Grunde, sowie auch die zum Treiben bestimmten Veilchen 2c. ihr Ansehen durch diesen Schlammüberzug eingebüßt haben. Die große Feuchtigkeit zumal, die sich in dem Hause befindet, zerstört auch noch obendrein viele derjenigen Gewächse, die höher auf den Stellagen stehen. Zur Vertreibung der Feuchtigkeit hat weder Heizen noch Lüften bis jetzt geholfen.

Am meisten befürchtete ich noch für meine mit dem Pflanzenhause in Verbindung stehenden Trocken-Apparate. In diesem Raume waren die für die wiener Ausstellung bestimmten trocken präparirten Gemüse verwahrt. Zum Glück hatte das Wasser diese nicht erreicht; allein es hatte sich in dem Raume dennoch eine so große Feuchtigkeit entwickelt, daß es höchste Zeit war, die Präparate zu entfernen. Hätte ich nur noch 2 Tage warten müssen, den genannten Raum betreten zu können, um die Präparate aus demselben zu entfernen, dieselben wären unfehlbar zu Grunde gegangen und

alle darauf verwandte Sorgfalt und Mühe wäre vergeblich gewesen. — Die Heizvorrichtung selbst in dem obengenannten Trockenraume, welche aus Backsteinen aufgeführt ist, hat zwar der gänzlichen Zerstörung durch das Wasser widerstanden, ist aber dennoch sehr reparaturbedürftig geworden, um mit Erfolg wieder benutzt werden zu können.

Im Parkreviere hatte die Fluth eine der großen Brücken gehoben und fortgerissen, deren Wiederaufstellung an ihrem ursprünglichen Platz mit großer Anstrengung verknüpft war. In einem entlegenen Theile des Parkes hatte der Sturm einem dort befindlichen Hain von Kiefern arg zugesetzt. Viele von den letztern sind in der Mitte durchbrochen, während die wenigsten davon entwurzelt zur Erde gestürzt waren. Viel ärger noch hatte allerdings der Sturm unter den Bäumen der hiesigen großen Forstreviere gehaust; denn hier zählen die umgestürzten Stämme nach Tausenden, worunter viele große schöne Eichen und Buchen mit einbegriffen sind. Es ist wirklich staunenswürdig, zu sehen, mit welcher Kraft einige starke Stämme durch ihre Wurzelverzweigung festgehalten, das Erdreich in ihrer Umgebung emporgehoben haben, wodurch stellenweise in den Wegen bedeutende Vertiefungen entstanden, die aber gewöhnlich beim Durchsägen der Stämme sich wieder ebneten, indem die ganze in die Höhe gehobene und von den Wurzeln festgehaltene Erdmasse, nachdem der Stamm an der Wurzelkrone durchschnitten war, mit großem Gekrach zurücksank und ihre vorige Lage wieder einnahm.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß auch an andern an der Küste liegenden Oertern die Gärtnereien durch die bekannte Sturmfluth mehr oder weniger gelitten haben, doch sind mir besonders stark heimgesuchte Fälle in dieser Hinsicht bis jetzt nicht bekannt geworden. Aber recht sehr erfreulich und dankenswerth ist es, zu hören, mit welchem Eifer die Menschen nah und fern sich bemühen, durch milde Beiträge die Noth ihrer stark heimgesuchten Brüder an der Ostseeküste zu lindern. Gott der Herr wolle es ihnen lohnen bis in's tausende Glied!

Divitz b. Barth i. Pommern, den 1. Februar 1873.

J. Ganschow.

Zur Cultur des Clianthus Dampierii.

Besonders glücklich gelang in dem pomologischen Etablissement von Meyr u. Metz in Laibach die Cultur des prächtigen Schmetterlingsblüthler Clianthus Dampierii, welcher während des Sommers seinen ununterbrochenen Prachtflor entfaltete. — Die Samen werden im Warmhause im Februar angebaut, einzeln in Töpfchen, wo sie schon nach 4—5 Tagen zu keimen beginnen. Die jungen Pflänzchen werden dicht unter's Glas gestellt, so daß jeder Sonnenstrahl sie treffen kann. Bis zum April werden sie 4—5 Blätter getrieben haben und sind nun geeignet zum Auspflanzen. Dies geschieht in ein tiefes Mistbeet, welches als Unterlage Reisig erhält, über dieses eine Lage Pferdedünger, mit Laub und feinem Reisig vermengt, und auf dieses Lauberde. Am vortheilhaftesten setzt man die jungen Pflanzen in große

achtzöllige Töpfe, von denen der Boden herausgeschlagen wird; unten kommt grobbrockige und obenauf mit den Händen geriebene Lauberde. Diese Töpfe werden zur Hälfte in das Beet eingegraben, in jedes Fenster eine Pflanze. Sie werden mit Mistbeetfenstern bedeckt, erhalten hinreichend, aber nicht zu viel Wasser, aber nie Schatten. Unter dieser Behandlung werden sie im Juni zu blühen beginnen und ihren reichen Prachtflor bis zum Spätherbst fortsetzen. Ferd. Weißker.

Die von Levetzow'schen Culturtöpfe.

Zu verschiedenem Male haben wir über die so sinnreich erfundenen von Levetzow'schen Culturtöpfe in der „Hamburg. Gartenztg." gesprochen. Diese Töpfe sind seitdem in vielen Privatgärten zur Anwendung gekommen und Jeder, der die darin gepflanzten Gewächse nur einigermaßen nach Vorschrift behandelte, ist mit dem Resultate zufriedengestellt worden.

Die günstigen Resultate werden aber nicht lediglich durch die Construction des Topfes erzielt, sondern es ist auch eine besondere Pflanzmethode erforderlich, um den Zweck der Construction zur Wirkung kommen zu lassen.

Wenn man eine Pflanze in einen solchen Topf eingepflanzt hat, so muß man derselben durch Begießen der Erde so lange zur Hülfe kommen, bis die Wurzeln den untern Theil des Topfes erreicht haben, man unterlasse das Gießen aber, bis die Pflanze durch Erschlaffen (zum Welkwerden darf es aber niemals kommen) anzeigt, daß Gießen durchaus erforderlich ist, und man gieße dann nur mäßig; der Wasserbehälter, welcher den inneren Topf umgiebt, kann dagegen zu jeder beliebigen Zeit gefüllt werden.

Mancher war der Ansicht, wenn eine Pflanze in einen Levetzow'schen Topf eingesetzt ist, so sei nichts weiter erforderlich, als den Wasserbehälter beständig voll Wasser zu halten. Da nun aber die Pflanze noch nicht mit ihren Wurzeln bis auf den Boden des Topfes oder vielmehr bis auf die aus Holzkohle und Torf bestehende Unterlage gedrungen ist, so kann sie auch noch nicht die ihr nothwendige Feuchtigkeit aufnehmen, und ein Begießen der Erde von oben ist daher nothwendig, bis die Pflanze im Stande ist, von unten Feuchtigkeit aufzunehmen. Diese Bedingung ist von Vielen nicht beachtet worden. Nimmt die Pflanze erst die Feuchtigkeit von unten auf, so hat man dafür Sorge zu tragen, daß der Wasserbehälter stets Wasser enthalte und man wird an dem herrlichen Gedeihen der Pflanzen seine Freude haben; die Pflanze ist nun nie der Gefahr ausgesetzt, zu viel oder zu wenig Wasser zu bekommen. Wodurch gehen die meisten Pflanzen bei der Zimmercultur todt? Weil sie in der Regel zu viel oder zu wenig Wasser erhalten. Viele begießen ihre Pflanzen jeden Morgen, d. h. sie geben ihnen jedesmal ein wenig Wasser, aber nicht genügend, daß dasselbe bis auf den Boden des Topfes dringen kann. Die Folge ist, daß der Ballen der Pflanze unten trocken bleibt und die Pflanze nach und nach zurückgeht. Andere begießen

wieder so stark, daß die Erde im Topfe nach kurzer Zeit sauer wird und die Pflanze sehr bald zu kränkeln anfängt. Es sind dies Uebelstände, die bei den von Levetzow'schen Culturtöpfen vermieden werden.

Wir selbst hatten im vorigen Frühjahr ein Pelargonium roseum, eine Begonia Weltoniensis, einige Dracaenen und ein Amaranthus salicifolius in zur Größe der Pflanzen nur verhältnißmäßig kleine v. Levetzow'sche Töpfe gepflanzt. In den ersten vier Wochen halfen wir durch Begießen der Erde nach, dann zeigte es sich bei den Pflanzen, daß sie bereits im Stande waren, die erforderliche Feuchtigkeit von selbst aufzunehmen und wurden dieselben von nun an nicht mehr begossen. Das Gedeihen der Pflanzen war ein ganz vorzügliches, namentlich erreichten die Begonia und der Amaranthus eine außerordentliche Ueppigkeit, eine Ueppigkeit, die sie in jedem anderen Topfe freilich auch erlangen können, aber man muß bedenken, daß man bei Anwendung der Culturtöpfe auch gar keine weitere Mühe hat und keine Sorgfalt zu verwenden braucht, um solche herrliche Resultate zu erreichen, nur einzig und allein darauf zu achten hat, daß der Wasserbehälter stets Wasser enthält.

Im vorigen Frühjahre pflanzten wir auch eine kränkliche Livistona chinensis in einen Levetzow'schen Palmen-Culturtopf. Die Pflanze quälte sich den ganzen Sommer hindurch ein junges Blatt herauszutreiben. Erst spät im Herbste hob sich der Blattstengel und jetzt treibt die Pflanze ein herrliches Blatt an einem kräftigen Stengel, und bekommt die Pflanze seit mehreren Monaten kein Wasser von oben, sondern es wird nur der Wasserbehälter gefüllt gehalten.

Auf der zu Neudorf bei Eutin am 5. und 6. October v. J. stattgehabten Ausstellung land- und forstwirthschaftlicher, sowie gärtnerischer Producte hatte Director von Levetzow in Kiel eine Anzahl Pflanzen in den von ihm erfundenen Culturtöpfen ausgestellt. Diese Pflanzen sind unter des Erfinders Leitung in seiner Gärtnerei zu Kiel cultivirt worden, von denen einige bereits seit mehreren Jahren in ihren Gefäßen stehen. Es waren Canna- und Coleus-Sorten, Panicum plicatum, Myrtus floribunda, Primula chinensis, diverse Coniferen, Lantanen &c., die sich sämmtlich in ganz ausgezeichnetem Culturzustande befanden und den Beweis von der Vorzüglichkeit der Töpfe, sowie von der einsichtsvollen Behandlung lieferten. Die hier eben genannten Canna-Sorten waren erst im Mai aus Samen gezogen worden und hatten wie auch die Coleus riesige Dimensionen bis Herbst erreicht, so daß diese Pflanzen bei jedem Gärtner gerechtes Erstaunen erregten.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir aber auch zugleich noch auf die übrigen vortrefflichen Fabrikate aus der v. Levetzow'schen Thonwarenfabrik in Kiel aufmerksam machen, wie Väsen, Urnen, Ampeln, Wandkörbe, Keimplatten und gewöhnliche Blumentöpfe von ganz vorzüglicher Güte und Schönheit.

Auf der Ende April d. J. von dem Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend stattfindenden Ausstellung werden die dieselbe besuchenden Pflanzenfreunde Gelegenheit haben, die v. Levetzow'schen Culturtöpfe

mit darin cultivirten Pflanzen, wie sonstige Fabricate aus der Kieler Thonwaarenfabrik kennen zu lernen.

Ueber das Blühen des Bambusrohres.

In der Sitzung der „Central-Gartenbau-Gesellschaft zu Paris“ am 12. December v. J. theilte A. Rivière seine Beobachtungen über verschiedene Bambusrohr-Arten, die er im Versuchsgarten zu Hamma bei Algier zu machen Gelegenheit hatte, mit, die wir dem December-Hefte 1872 des Journals der genannten Gesellschaft entnehmen. Rivière sagt, daß diese oft riesigen grasartigen Gewächse nur selten blühen und daß es sehr schwer ist, die verschiedenen Arten nach in Gärten cultivirten Exemplaren zu bestimmen. In Bezug auf die Art und Weise des Wachsens theilt Rivière die Bambusarten im weitesten Sinne des Wortes in zwei Gruppen, in solche, deren Vegetation im Frühlinge, im April, beginnt und in solche, deren Vegetation erst im Juli anfängt, um welche Zeit die jungen Schößе aus der Erde hervorkommen und zwar mit einer solchen Schnelligkeit, daß diese bis Ende September eine Höhe von 20 bis 22 Meter erreichen. Jeder Trieb hat anfänglich die Form eines mit großen Scheiden bekleideten Kegels, an dessen Spitze mehr oder weniger deutlich die zukünftigen Blätter sichtbar sind. Diese Scheiden, womit die jungen Triebe umgeben sind, bieten bei genauer Untersuchung sehr verschiedene Kennzeichen, namentlich in Hinsicht auf ihre Größe und äußerliches Ansehen. Bei den starkwüchsigen Arten haben diese Scheiden eine solche Dimension und haben eine solche Festigkeit, daß die Handwerker von Hamma sehr niedliche Licht- oder Ofenschirme daraus anfertigen. Je nachdem sich der Trieb verlängert, fallen die Scheiden von Knoten zu Knoten an demselben ab. Bei einigen Arten fallen die Scheiden sogleich ganz ab, bei anderen bleiben sie länger mit ihrer Basis an den Trieben sitzen oder halten ganz gelöst den Stengel umschlossen. Es scheint dies auch ein gutes Kennzeichen zu sein, nämlich für Bambusarten mit abfallenden und für solche mit bleibenden Scheiden. Was die Gestalt dieser Scheiden anlangt, so ist diese oval-erweitert, fast rund, sehr groß, mit einem völligen Blatthäutchen, ohrenförmig bei dem großen Bambus, versehen. Die verbreitetste Art ist die Bambusa arundinacea, häufig aber verwechselt mit einer andern ihr nahe stehenden Art, der B. maxima, auch unter dem Namen B. media, intermedia und altissima bekannt.

Was nun die Blüthenerzeugung der Bambusarten betrifft, so theilt das oben gedachte Journal Folgendes aus der Monographie der Bambusaceen des Colonel Munro darüber mit.*)

Die Schwierigkeit, Blüthen von Bambusrohr-Arten zu erhalten, sagt Munro, ist eine sehr große. Der ausgezeichnete Beobachter Roxburgh

---

*) A Monograph of the Bambusaceae; Transactions of the Linnean Society of London 1868, p. 1—157, pl. 1—6.

sagt, er habe nur ein einziges Mal die Bambusa Balcooa in Blüthe gesehen und nur vier Blüthenexemplare in den zahlreichen und großen Herbarien, die er studiert habe, gefunden. Humboldt theilt mit, daß Mutis 20 Jahre in den Gegenden botanisirt habe, wo die Bambusa Guadua meilenlange sumpfige Waldungen bildet, ohne ein einziges blühendes Exemplar gefunden zu haben. Humboldt theilt ferner als eine interessante Thatsache mit, daß Bonpland diese Art einmal in Blüthe gefunden habe. Es giebt indessen einige Arten, die alljährlich blühen, wie die männliche Dendrocalamus strictus. Auch einige Arundinaria blühen alljährlich und ziehen dann ein, um im Frühjahr von Neuem auszutreiben. In Herbarien finden sich blühende Exemplare von Bambusa arundinacea vor; diese Art erfordert aber eine entsetzlich lange Zeit, bis sie zur Blüthenerzeugung gelangt. Dr. Hooker glaubt, daß diese Bambusart erst ein gewisses Alter erreicht haben muß, ehe sie blüht, wozu dann auch noch andere günstige Umstände gehören. Diese Ansicht wird von vielen genauen Beobachtern unterstützt. Sir W. Sleeman sah, daß im Jahre 1836 die großen Bambus in dem Thale von Deyrah=Dhoon, welche diesem Thale seit 25 Jahren einen so herrlichen Character verliehen, Samen reiften und dann abstarben. Die Pflanzen, die vor dieser Periode gepflanzt worden waren, sind ebenfalls abgestorben. Nach dem allgemeinen Glauben in diesem Theile Indiens muß ein Mann, der zweimal Bambusrohr blühen und Samen tragen sieht, ein Sechziger sein. Nach Dr. Wallich blühten die Bambus, welche die wohlbekannte Waldung um die Stadt Rampore, in Rohilcund, bilden, sämmtlich im Jahre 1824 und alle deren Triebe starben nach dem Blühen ab. Ein Gleiches soll nach Wallich 40 Jahre zuvor stattgefunden haben. Im Jahre 1839, schreibt Spilsburg, trugen alle Bambusstauden zwischen Jubbulpore und Mundlah Samen und gingen darauf zu Grunde. Aehnliche Thatsachen berichtet man von der Melanocanna bambusoides (Bambusa baccifera Roxb.), von welcher Art nach ihrem Abblühen ganze Waldungen abgestorben sind. Diese Bambuseen blühten durchgehends vom Jahre 1863—1866 bei Tipporah, Rungpore, Arracan und Chittagong. Alle Exemplare starben nach der Fructification sogleich ab, was für die nächsten Jahre böse Folgen nach sich zog, da die betreffenden Landesdistricte ohne Bambusrohre waren, die zu verschiedenen Bauten unentbehrlich sind.

Entgegen diesen Mittheilungen, berichtet Dr. Anderson, Vorsteher des botanischen Gartens in Calcutta, daß in den Jahren 1857 und 1858 viele Bambusstauden in der Umgegend von Calcutta geblüht und Samen getragen haben, sagt aber nicht, daß die Pflanzen darauf abgestorben seien. Es scheint nur aus seinen Mittheilungen hervorzugehen, daß die Triebe, welche geblüht haben, abgestorben und an ihrer Stelle neue aus dem Boden hervorgekommen sind. Aber während der Blüthezeit und Samenbildung fielen fast sämmtliche Blätter von den Stämmen ab. Die Stämme einer Bambusa gigantea, die in einem Alter von 30 Jahren zu Calcutta Samen reiften, wurden ungemein geschwächt, blieben jedoch am Leben.

Ueber Loranthus und Viscum.

Die Gattungen Loranthus und Viscum gehören zur natürlichen Familie der Loranthaceen. Dieselben bestehen aus dicotyledonischen, meist parasitisch wachsenden kleinen Sträuchern mit gegliederten Aesten, gegenüberstehenden, fleischigen Blättern. Kelchröhre am Ovarium ansitzend, umgeben von Bracteen; Petalen 4—8, Staubfäden 4—8, den Petalen gegenüberstehend. Ovarium einzellig. Frucht: eine fleischige Beere. Heimisch in den Aequinoctial-Gegenden von Asien und Amerika, einige wenige in Europa und Afrika vorkommend. Diese Familie besteht aus etwa 30 Gattungen mit 400 Species; von den Gattungen sind die bekanntesten Loranthus und Viscum.

Die Gattung Loranthus besteht aus sich gabelförmig verästelnden Sträuchern, von denen die meisten parasitisch wachsen, mit gegenüber oder abwechselnd stehenden ganzen Blättern. Blüthen in Rispen, Aehren oder doldenartig. Die fleischige Beere ist einsamig.

Die Verwüstungen, welche die dem Loranthus nahe verwandte Mistel (Viscum album) anrichtet, sind bekannt. Dieser ebenfalls parasitisch wachsende Strauch thut besonders in Thüringen, Sachsen, Franken den Apfelbäumen großen Schaden, aber noch weit gefährlicher sind einige Arten der Gattung Loranthus. So sind es namentlich L. celastroides und pendulus, die nach den Mittheilungen des Directors des botanischen Gartens zu Melbourne, Dr. Ferdinand von Müller, daselbst sehr großen Schaden anrichten. Ganz besonders werden daselbst die herrlichen neuholländischen Gummibäume (Eucalyptus-Arten) von diesen beiden Parasiten ergriffen. Aber auch Akazien, Melaleuken, Casuarinen u. dgl. bleiben nicht verschont. Selbst im botanischen Garten zu Melbourne haben sich einige Loranthus eingenistet und man hat Mühe, sie wieder loszuwerden.

Aber trotz der Gefährlichkeit dieser Parasiten bemüht man sich seit lange, den L. europaeus in die Gärten zu übertragen, aber alle Versuche haben bisher fehlgeschlagen, bis es nun endlich den eifrigen Bemühungen des Dr. Moore, Director des botanischen Gartens zu Glasnevin bei Dublin, gelungen ist, diese Loranthus-Art in dem genannten Garten auf Eichbäumen zum Wachsen gebracht zu haben.

Ueber dieses interessante Ereigniß in der Horticultur berichtet „Gardener's Chronicle (Nr. 4, 1873)“ sehr ausführlich und stehen wir nicht an, das Hauptsächlichste darüber hier unseren Lesern mitzutheilen.

Weder Viscum noch Loranthus sind in Irland heimisch und beide Parasiten wachsen jetzt im botanischen Garten zu Glasnevin.

„Bei beiden Gattungen — Loranthus und Viscum —“ heißt es in „Gardener's Chronicle,“ „sind die Samen von einer weißen klebrigen Masse umgeben, wodurch sie an den Zweigen und Aesten der Bäume, auf denen sie wachsen, kleben bleiben und was zu ihrer künstlichen Fortpflanzung wesentlich beiträgt. Die reifen Samen von Viscum album hat man nur nöthig mit den Fingern an einer gesunden Stelle der Aeste auf die Rinde derselben zu drücken, z. B. auf die oberen Aeste eines Apfel- oder Birnbaumes, eines Ahorn, einer Linde oder Esche, wo sie dann in den meisten

Fällen ankommen werden. Man muß jedoch darauf sehen, daß man keine zu harte oder zu rissige Theile des Astes wählt oder Einschnitte in den Ast macht, um die Samen in diese zu legen, wie es so häufig zu geschehen pflegt. Die klebrige Masse mit dem Samen verhärtet sich bald und haftet fest an der Stelle, wo sie aufgesetzt worden ist, ohne jegliche Hülfe. Nach etwa 4—6 Wochen fangen die Samen an zu schwellen und es erscheinen einige Wurzelchen. Diese sind etwas concav an der Spitze und biegen sich, um den Gegenstand zu finden, an dem sie sich festhalten können. Die anderen Enden der Wurzelchen sitzen noch an dem Samenkorn und bilden in dieser Wachsthumsperiode einen Bogen oder Halbzirkel; die so befestigten Enden lösen sich nun bald vom Samen, wachsen aufrecht und werden zu Blattfederchen. Während dieses Prozesses dringt die saugartige Wurzel durch die Rinde des Astes, bis sie das Splint erreicht, von dem sie das Blattfederchen ernährt, während das letztere sich verlängert. Diese Pflanzen scheinen nicht die Kraft zu besitzen, weiter in's Holz des Baumes einzudringen und nur ihre Nahrung aus den Lagen zwischen Splint und Rinde zu ziehen.

Viele Pflanzen senden jedoch von ihrem Entstehungspunkte aus Ausläufer und brechen letztere in oft beträchtlicher Entfernung von der Mutterpflanze aus der Rinde hervor und bilden eigene Pflanzen.

Was nun den Loranthus europaeus, der in Oesterreich, Ungarn und Italien heimisch ist, betrifft, und den Dr. Moore zum Wachsen gebracht hat, so muß bemerkt werden, daß Dr. Moore im Jahre 1870 ein Exemplar davon mit reifen Früchten von Dr. Fenzl in Wien erhalten hat mit dem Bemerken, daß er diese Pflanze wohl nicht zum Wachsen bringen würde, da ihm noch kein Beispiel bekannt sei, daß sich diese Pflanze künstlich habe fortpflanzen lassen.

Der Vermehrer im botanischen Garten zu Glasnevin, Keit, befestigte eine ansehnliche Anzahl von Samen auf die verschiedenste Art und Weise auf Eichbäumen, eben so viele hatte Dr. Moore selbst und der jetzige Obergärtner des genannten Gartens, Parnell, befestigt. Einige Samen wurden der äußeren Rinde angeklebt, andere unmittelbar auf den Splint gebracht, jedoch keiner dieser Versuche gelang. Es wurde nun die weiche Knospe an einem vorjährigen Triebe sanft gedrückt und in die Mitte dieser theilweise gequetschten Knospe das Samenkorn des Parasiten eingesetzt. Es gelang auf diese Weise, zwei Samen auf der gewöhnlichen Eiche und einen auf der Quercus Cerris zum Wachsen zu bringen. Obgleich die Pflänzchen noch sehr klein sind, so ist das Experiment doch vollkommen geglückt. Die Samen wurden im Januar und Februar 1870 aufgesetzt, ein dünner, klebriger, gelatinartiger Ueberzug bedeckte sie bald, der sich verhärtete und wie ein durchsichtiger Leim aussah. In diesem Zustande verblieb der Same bis zum Frühjahr 1871, wo er abfiel und bald darauf einige kleine Blätter des Parasiten durch die Rinde des Zweiges zum Vorschein kamen. Diese Blätter vergrößerten sich bis zum Herbste allmählig, bis sie dann, wie es bei der Pflanze in der Natur liegt, abfielen. Im April vorigen Jahres (1872) kamen etwa ein Dutzend Blätter des Loranthus an den Stellen,

wo die abgefallenen gesessen hatten, zum Vorschein, erhielten sich den ganzen Sommer hindurch, an Größe zunehmend, und fielen im Herbste wieder ab. Aeste hatten sich noch keine gebildet, doch erleidet es keinen Zweifel, daß die Pflänzchen Wurzeln gemacht haben und angewachsen sind, und die Pflanzen freudig fortgedeihen werden. Ausläufer scheinen die Loranthus nach allen gemachten Erfahrungen nicht zu machen, sondern sie haften mit ihren Wurzeln nur an der ursprünglichen Stelle, wo sie eingesetzt und eingewachsen sind.

Was nun unsere einheimische, gemeine Mistel, Viscum album L., betrifft, so ist dieselbe ziemlich allgemein bekannt. Sie wächst durch ganz Europa, im Orient und Sibirien auf verschiedenen Laub- und Nadelholzbäumen, zuweilen auch auf Obstbäumen der Gärten. Es ist ein kleiner, immer grüner Strauch mit grünen, glatten, knotig gegliederten, gabelförmig getheilten Aesten. An der Spitze jedes Zweiges stehen zwei schmale, an der Spitze gerundete Blätter einander gegenüber. Ebendaselbst erscheinen die unansehnlichen Blüthen. Die Frucht ist eine weiße, harte, klebrige Beere. Die Vermehrung geschieht auf natürlichem Wege, hauptsächlich aber durch Vögel, auf künstlichem durch Einklemmen der Samen in einen in die Rinde eines Baumes gemachten Spalt.

Die Mistel galt bei unseren heidnischen Vorfahren für eine heilige Pflanze mit wunderbaren Kräften begabt, und dieselbe spielte eine große Rolle bei den mystischen, gottesdienstlichen Gebräuchen der Druiden. — In England steht die Mistel noch in hohem Ansehen und dienen deren Zweige namentlich zur Weihnachtszeit zur Ausschmückung der Zimmer, woran sich dann noch verschiedene Gebräuche knüpfen.

Oxalis- oder Sauerklee-Arten, deren Cultur und Verwendung.

Zu den vielen hübschen, leicht zu cultivirenden und zu vielen Zwecken verwendbaren, selbst nützlichen Pflanzen gehören auch eine Menge Arten der Gattung Oxalis L., von denen auffälliger Weise nur selten einige in den Gärten, mit Ausnahme von botanischen Gärten, cultivirt werden und eine Verwendung daselbst finden. Es sind jetzt nahe an 250 Arten dieser Gattung bekannt; diese sind meistens perennirende Knollengewächse mit gebreiten Blättern und meist rothen, rosafarbenen, gelben oder weißen Blüthen; einige Arten sind einjährig, andere bilden einen kurzen fleischigen Stamm, noch andere sind holzig strauchartig. Sie sind fast über die ganze Erde verbreitet, mit Ausschluß der Polargegenden. Die meisten Arten kommen jedoch nur am Vorgebirge der guten Hoffnung und in Südamerika vor. In Europa heimische Arten giebt es nur einige, wie Oxalis corniculata L., Acetosella L. und O. stricta L.

Wie schon bemerkt, haben die meisten Arten Knollen (fälschlich Zwiebel) tragende Wurzeln; bei einigen sind die Wurzeln faserig, bei anderen sind

sie dick und fleischig. Die Knollen selbst bestehen aus fleischigen Schuppen, die bei einigen dicht aneinander liegen, bei anderen Arten abstehend sind. Bei mehreren Arten bilden sich die von der schuppigen Knolle ausgehenden Wurzeln zu rübenartigen, wässrigen Knollen aus, die im Zustande der Ruhe der Pflanzen gänzlich absterben und nur die schuppenartige Knolle zurücklassen, wie z. B. bei O. tetraphylla, esculenta, Lasiandra u. a., die dann zur Fortpflanzung dient. Andere Arten bilden einen fleischigen Stamm, an dem die Blätter und Blüthen alternirend, nicht doldenartig, mehr an der Spitze sich befinden. Diese Stämme sind meistentheils einfach, zuweilen auch veräſtelt.

Was die Cultur der Arten im Allgemeinen betrifft, so ist dieselbe, namentlich bei den capischen Arten, eine sehr einfache. Diese Pflanzen lieben einen sonnigen Standort und eine leichte, sandige Erde, aus Laub-, Haideerde und Sand bestehend. Man versehe die Töpfe mit einer guten Unterlage von Scherben zum freien Abzug des Wassers. In der Wachsthumsperiode halte man die Pflanzen luftig und mäßig feucht, am Besten dicht unter oder nahe den Fenstern in einem Kalthause. Haben die Pflanzen abgeblüht, so sterben allmählig auch die Blätter ab und ist dies erfolgt, so stelle man die Töpfe an einen trockenen Ort des Hauses, wo sie überwintern. Bei denjenigen Arten, die einen fleischigen Stamm bilden, sehe man darauf, daß sie nicht durch Feuchtigkeit während des Winters leiden, wovon die Stämme sehr leicht angegangen werden. Im Monat Februar nimmt man nun die Oxalis wieder vor, entfernt von den Knollen alle alten Wurzeln, wie die junge Brut von ersteren und pflanzt sie zu mehreren in verhältnißmäßig große Töpfe, stellt sie an's Licht und sobald sie anfangen zu treiben, giebt man ihnen Wasser, was bei zunehmendem Wachsthum immer reichlicher gegeben wird.

Die amerikanischen Arten pflanzt man im Frühlinge in's freie Land, woselbst sie fast mit jeder Erdart vorlieb nehmen, aber einen lockeren feuchteren Boden jedem anderen vorziehen. Im Herbste, sobald der erste Frost das Kraut getödtet hat, gräbt man die Knollen aus, thut sie in leere Gefäße, läßt sie bis Ende December oder Anfangs Januar darin stehen und entfernt dann die fleischigen, rübenartigen, oft angefaulten Wurzeln von den Knollen, löst zugleich die junge Brut von den Mutterknollen und läßt diese beiden Theile bis zur Zeit des Auspflanzens trocken und frostfrei liegen.

Im Nachstehenden wollen wir nun auf eine Anzahl von Arten aufmerksam machen, die sich zur Cultur empfehlen, und deren Cultur angeben, wenn diese von der allgemeinen Cultur abweichen sollte, wie die besonderen Eigenschaften und Verwendungsarten hervorheben.

Oxalis Acetosella L. Es ist diese Art der gemeine Sauerklee, der im mittleren und nördlichen Europa in schattigen Wäldern wild wächst. Die Blumen sind weiß und die ganze Pflanze sauer; aus ihr wird in Gegenden, wo sie sehr häufig ist, das bekannte Sauerklee-Salz bereitet.

Eine andere europäische Art ist die O. stricta, die überall an Hecken

und im Ackerlande vorkommt. Der Stengel ist aufrecht, beblättert; die Blätter sind dreizählig. Blüthen gelb.

O. alba Hort. Batav. Diese Art steht der O. bipartita nahe. Sie wurde vor vielen Jahre von Dr. Neill, einem großen Pflanzenfreunde in Edinburgh, cultivirt, bei dem sie auch mit rein weißen Blumen blühte. Obgleich sie auch von Holland aus in den Handel kam, scheint sie doch jetzt aus den Sammlungen verschwunden zu sein.

O. Bowiei Lodd. Von allen Sauerklee-Arten ist unbedingt für Fenstercultur diese am geeignetsten, da ihre hübschen, großen, rothen Blüthen zu dem schönen Grün der Blätter einen angenehmen Gegensatz bilden. Am geeignetsten ist die Art für das Fenster im Spätsommer und Herbste, und im Warmhause blüht sie fast den ganzen Winter hindurch. Nach dem Verblühen spärlich begossen, im Sommer in einem Kalthause trocken aufbewahrt und sobald die Knollen wieder zu treiben beginnen, verpflanzt man sie in eine Erdmischung von Haideerde und sandigem Lehm und stellt die Töpfe wieder mehr an's Licht und gießt nach Bedürfniß.

O. caprina ist eine Art mit gefüllten Blumen, dieselbe wurde im vorigen Jahre vom botanischen Garten zu Berlin in einer der Versammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues ausgestellt. Bisher gab es noch keine Oxalis mit gefüllten Blüthen. Dieselbe stammt aus Südafrika. — Zwischen den freudig-grünen Blättern kommen die gelben Blüthen, zwar einzeln stehend, aber ziemlich reichlich hervor. Es ist eine hübsche empfehlenswerthe Pflanze für Topfcultur.

Auch O. cernua soll auf Madeira, wo dieselbe verwildert vorkommt, auch häufig gefüllte Blüthen bringen.

O. carnosa Mol. (magellanica Forst.). Von der Magelhaenstraße, Chile. Diese Art hat sehr fleischige Blätter und gelbe Blüthen und treibt einen fleischigen Stengel. Wie so viele Arten, gedeiht auch diese während des Sommers gut im freien Lande.

O. corniculata L. var. tropaeoloides mit braunrothen Blättern ist für die Teppichgärtnerei eine gute Acquisition, welche der bekannten Abart des Trifolium repens mit eben so gefärbten Blättern ungemein ähnlich sieht und sehr gut im Freien aushält. Sie soll von Loos bei Lille stammen und wurde anfänglich als O. tropaeoloides verbreitet. Wie die reine Art, ist sie ungemein wuchernd, und wo sie einmal gestanden, ist sie kaum zu vertilgen. Wenn von Dr. K. Koch an verschiedenen Stellen gesagt wird, daß diese Pflanze die Sonne nicht vertragen kann, so ist dies wohl ein Irrthum, denn im Gegentheil, an sonnigen Stellen wachsend, werden die Blätter nur um so dunkler gefärbt.

Eine reizende Acquisition ist die von Oscar Liebmann im vorigen Jahre in den Handel gebrachte O. corniculata var. tropaeoloides roseo-picta, über die wir im vorigen Jahrgange S. 222 der Hamburger Gartenzeitung ausführlich berichtet haben. — O. tropaeoloides, wie die Varietät roseo-picta treiben wie die O. corniculata lange, sich auf der Erde hinziehende Stengel, die an ihren Knoten Wurzeln machen und so sehr schnell sich

ausbreiten und vermehren lassen. Eben so ist die Samenproduction eine große, die Samenkapseln springen bei der leisesten Berührung der Pflanze auf und schleudern die Samen weit von sich.

Ob die Varietät roseo-picta auch im Freien ausdauert, haben wir noch nicht versucht, glauben es aber fast.

O. crassicaulis Zucc. (O. crenata D. Don, O. Aracacha G. Don). Dr. Zuccarini machte in dem Nachtrage zu der Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten 1831 zuerst auf diese nutzbare Art aufmerksam, die er bereits 1825 beschrieben hatte. Der botanische Garten zu Berlin erhielt 1828 Knollen davon direct aus Mexiko unter der Bezeichnung O. Aracacha, mit dem Bemerken, daß die Knollen, welche die Größe einer Welschnuß erreichen, in Mexiko wie Kartoffeln gegessen werden.

Die Pflanze im botanischen Garten zu Berlin trieb zuerst im Topfe, dann im freien Lande, außerordentlich stark, mindestens mehr als zwanzig 27 Centim. hohe Stengel von der Dicke eines Fingers, hatte aber bis zum Herbste, wo die Pflanze wieder in einen Topf gesetzt werden mußte, noch nicht geblüht und statt der Knollen nur Stolonen gebildet. In dem Topfe setzten sich aber bald Knollen an von verschiedener Größe. Der Geschmack der Knollen ist ähnlich dem der Kartoffeln. Das Kraut hat den angenehmen säuerlichen Geschmack der übrigen Oxalis-Arten und läßt sich als Gemüse verspeisen. Im Garten angebaut, würde die Pflanze ein vortreffliches Viehfutter geben oder zur Gewinnung von Kleesalz verwendet werden können.

Der verstorbene Hofgärtner Held in Carlsruhe erzielte im Jahre 1833 von einer Pflanze dieser Oxalis über 100 Knollen, die meisten von der Größe einer Haselnuß. Das stark wuchernde Kraut wurde mehrere Male geschnitten und wie Sauerampfer verspeist. Anbau-Versuche, welche früher in England mit dieser Art gemacht worden sind, ergaben ein sehr günstiges Resultat, aber trotzdem scheint die Pflanze nirgends angebaut zu werden.

In der Allgem. Gartenztg. von Otto und Dietrich, 17. Jahrg. S. 352, heißt es, aus den Verhandlungen der Society of Arts in London entnommen: daß ein Baron de Saurcé diese Oxalis-Art auf einer Fläche von $2^1/_2$ Acre im südlichen Frankreich angebaut habe. Die Pflanzen gaben eine Ernte von 10 Tonnen Gewicht, welche 3 Tonnen Mehl lieferten. Die Stengel der Pflanze kann man zweimal im Jahre abschneiden und können als Salat oder Spinat gegessen werden; sie gaben 90 Gallonen einer starken Säure, welche, mit drei Theilen Wasser gemischt, sich gut trinken läßt. Läßt man die Säure gähren und zu einem gleichen Grade von Säure, wie Weinessig gelangen, so übertrifft sie diesen, wenn man sie zur Erhaltung von Fleisch anwendet, da sie dasselbe nicht hart und übelschmeckend macht. Das Oxalis-Mehl ist besser, als das Kartoffelmehl, Mais oder Buchweizen.

O. discolor Kl. Die Zwiebel, aus sehr kleinen eiförmig-zugespitzten Zwiebelchen zusammengesetzt, entwickelt an ihrer Basis wie O. esculenta, eine weiße, halb durchsichtige, spindelförmige Rübe. Die Blätter dreizählig. Die Blättchen sitzend, verkehrt herzförmig, schmutzig olivenfarbig, auf der unteren Fläche violettblutroth. Schaft ebenfalls mehr oder weniger geröthet. Blumenkrone glockenförmig, dunkelrosa in lila übergehend.

O. divergens Benth. Wurde zu Anfang der dreißiger Jahre durch Graham von Mexiko in England eingeführt. Sie hält in einem frostfreien Kasten aus, muß aber vor Nässe geschützt werden und gedeiht während des Sommers, wie alle amerikanischen Arten von ähnlichem Habitus, am besten im freien Lande. Die Blüthenstengel tragen 3—5 weiße Blüthen.

O. Ehrenbergii Schlech. Ist eine der hübschesten Arten. Sie gehört zu den stengellosen, zwiebelwurzeligen, gelbblumigen. Die schönen grünen Blätter stehen auf langen kahlen Stielen; die Blumenstiele sind doppelt so lang als die Blätter und tragen oben eine Dolde von 12—20 Blumen. — Für die Sommermonate im freien Lande ausgepflanzt, ist sie eine Zierde des Blumengartens.

O. elegans H. B. et Kth. Es ist dies eine ziemlich harte Art. Dieselbe ist in den Anden von Loxa in Columbien an der Grenze von Peru heimisch, wo sie in einer Höhe von 2300 Meter über dem Meere wächst. Sie wurde zuerst von Humboldt entdeckt und später von W. Lobb an Veitch und Söhne in London gesendet. Die Pflanze blüht während des ganzen Sommers und Herbstes und ist eine schätzbare Acquisition für unsere Blumenbeete.

Die Pflanze ist stengellos und hat knollige Wurzeln, aus welchen die Blätter und Blüthenschafte entspringen. Die Blätter sind lang gestielt, dreizählig. Der Schaft ist sehr lang und trägt an der Spitze 6—9 doldenartig gestellte purpurrothe Blumen.

Es werden 2 Formen dieser Art beschrieben, bei der ersten sind die Blumen größer und heller, und die Blüthen unterhalb purpurroth, bei der andern sind die Blüthen kleiner, aber dunkler, und die Blättchen unterhalb hellgrün.

Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze zur Bepflanzung von Blumenbeeten.

O. esculenta Otto & Dietr. (O. tetraphylla Lk. et Otto). Zwei Arten von Sauerklee mit eßbaren Wurzeln werden vielfach in den Gärten cultivirt, aber auch häufig verwechselt, es sind dies die O. esculenta Otto & Dietr. (tetraphylla Lk. u. Otto) und die O. tetraphylla Cav. Beide stammen aus Mexico und haben die vierzähligen Blätter mit einander gemein, sonst sind sie in der Wurzelbildung, in der Gestalt der Blättchen, als auch in der Farbe und Größe der Blumen von einander verschieden. Bei O. esculenta ist der Wurzelstock eine eirunde Zwiebel, diese besteht aus eirunden, gleichhohen, mit seidenartigen gelblichen Haaren besetzten Schuppen; die junge Zwiebelbrut sitzt rings um die Mutterzwiebel in einem dichten Kopf beisammen. Unter diesen bilden sich mehrere rübenförmige sehr große Wurzeln von eirunder Gestalt, die in eine fadenförmige lange Spitze endigen. Die Blätter sind vierzählig, lang gestielt, an 3—12 Zoll langen, stielrunden, ziemlich langhaarigen Blattstielen, nach unten zu oft geröthet. Der Blüthenschaft so hoch und höher als die Blätter, aufrecht, an der Spitze eine einfache Dolde gestielter, purpurrother Blüthen tragend.

Diese Art behauptet vor der ihr nahestehenden O. tetraphylla den Vorzug hinsichtlich ihres schönen Laubes, ihrer herrlichen großen rothen

Blumen und langen Dauer, während die O. tetraphylla ihre kleinen lila-farbigen Blumen nur einige Monate des Sommers entwickelt. Erstere macht auch größere Wurzeln in bedeutenderer Quantität als letztere.

Zu Einfassungen ist diese Art eine sehr zu empfehlende Pflanze. Ebenso kann man sie zur Bepflanzung von ganzen Beeten verwenden, wo sie, wenn in Blüthe, einen herrlichen Anblick gewährt. Mitte Mai in die Erde gelegt, treiben die Blätter bald hervor, denen dann die Blüthen folgen und unausgesetzt Monate lang fortblühen. Um größere Strauchpartien und Rabatten liefert diese Oxalis prächtige Einfassungen. Mit Eintritt des Frostes werden die Pflanzen ausgehoben und nachdem man die fleischigen Wurzeln entfernt, frostfrei und trocken aufbewahrt. Diese fleischigen Wurzeln oder Rüben sind von gutem Geschmack und jedenfalls mehreren Wasserrüben oder Erdäpfeln (Helianthus tuberosus) vorzuziehen, aber dennoch haben sie sich in den Haushalt keinen Eingang verschafft.

O. floribunda Lehm. Es ist dies eine dankbar blühende Art aus Brasilien, sie blüht fast das ganze Jahr hindurch und ist sehr zu empfehlen. Die Blüthen sind lebhaft rosenroth. Sie gedeiht am besten in Lauberde mit Sand und im Winter in einer Temperatur von 5—8—10° R. nahe am Fenster. Nach dem Verblühen ist sie spärlich zu begießen. Im Sommer kann man sie in ein offenes Kalthaus stellen und selbst im Freien auspflanzen, wo sie zu einer großen Ueppigkeit gelangt. Im Herbste beim Aufnehmen der Pflanzen findet man häufig eine Anzahl kurzer Schüsse rund um den Wurzelhalz der Pflanze dicht am Boden, diese müssen abgenommen und in sandige Erde gesteckt, wie Stecklinge behandelt werden, so daß man für's nächste Jahr eine reichliche Vermehrung bekommt. Das Vaterland dieser sehr empfehlenswerthen Art ist Brasilien.

O. lasiopetala Zucc. Eine von Buenos-Ayres und Montevideo eingeführte Art mit schönen rothen Blumen. Sie gedeiht am besten in einem Gewächshause und ist eine empfehlenswerthe Pflanze.

Dieser Art steht die O. Martiana Zucc. (O. urbica St. Hil., O. bipunctata Grah.) aus der Argentiner Republik und von Südbrasilien sehr nahe. Die Blumen sind roth.

O. lasiandra Grah. Es ist dies eine sehr hübsche Art aus Mexiko. Dieselbe eignet sich ganz vorzüglich zu Einfassungen größerer Beete, sie wuchert in freier Erde ungemein und erscheinen die schön roth gefärbten Blumen fast gleichzeitig mit den ersten, tief eingeschnittenen 7-lappigen Blättern. Die Blüthezeit währt den ganzen Sommer bis zum Eintritt der Herbstfröste. Sie erzeugt eine Menge rübenartiger Wurzeln, größer noch als die der O. esculenta, welche wahrscheinlich eben so wie jene genießbar sein dürften. Die Vermehrung geschieht durch die an dem Halse der rübenartigen Wurzeln sich bildenden zwiebelartigen Knospen. Auch für Teppichbeete dürfte sich diese Art sehr eignen.

O. lilacina Kl. Diese treibt eine einfache Zwiebel, an deren Basis bilden sich während der Blüthezeit ein bis zwei spindelförmige weiße, halbdurchsichtige zolllange Rüben. Blätter und Blüthenschaft büschelförmig auf

dem Gipfel der Zwiebel. Erstere dreizählig. Blüthen glockenförmig, lilafarben, unterhalb der Mitte weißlich und grün gestreift.

O. megallorrhiza Jacq. stammt aus Peru und ist eine längst bekannte Pflanze, deren fleischige Wurzeln in letzter Zeit als Rhatany-Wurzeln nach England gekommen sind. Es ist eine mehr botanisch als gärtnerisch interessante Pflanze mit dicker (2 Centim. und mehr im Durchmesser), fleischiger und mehrköpfiger Wurzel. Die Köpfe erheben sich allmählig zu einem kurzen Stengel, aus dessen oberem Ende langgestielte und gedreite Blätter, sowie lange Blüthenstiele, mit einem doldentraubigen, aber verästeltem Blüthenstand endigend, zu gleicher Zeit hervorkommen. Die Blüthen sind hellgelb und außerhalb etwas geröthet. Es dürfte diese Art synonym sein mit der in einigen Gegenden vorkommenden O. arborea.

O. Ottonis Klotzsch. Eine prunklose aber äußerst niedliche Species, die von E. Otto von der Insel Cuba an den botanischen Garten zu Berlin im Jahre 1839 eingesandt worden ist. Der unterirdische Stamm bildet eine kuglige Zwiebel. Die Blätter, welche nebst den Blüthen unmittelbar und am Gipfel der Zwiebel hervortreten, sind dreizählig. Blattstiel 7 Centim. lang. Blüthenschaft einblumig, 11 Centim. lang. Die Blumen goldgelb, glänzend, äußerst niedlich. —

Diese Art blüht erst gegen Herbst und zwar ungemein dankbar. Die Pflanzen treiben in der Regel erst im Juni aus, erhalten sich bis Anfang Januar und ziehen dann ein. Ob sie sich zur Cultur im freien Lande eignet, haben wir noch nicht erproben können. Als Topfpflanze ist sie aber sehr zu empfehlen. Wir haben diese niedliche Pflanze vielfach an Pflanzenfreunde abgegeben, fürchten aber dennoch, daß sie aus den Gärten verschwunden ist, obgleich wir viele Knöllchen davon im bot. Garten zu Hamburg zurückgelassen haben.

O. Biottae Colla. Stammt vermuthlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist ein niedliches Pflänzchen für das kalte Gewächshaus, welches während der Monate Juli und August reichlich blüht. Die zarten grünen Blätter und die großen lachsfarbigen Blüthen gewähren einen freundlichen Anblick. —

O. rosea Jacq. Es ist dies eine seit beinahe 50 Jahren bekannte und sehr beliebte, zierliche Gartenpflanze. Dieselbe ist nur einjährig, ist aber für Rabatten, zu Einfassuugen und in Töpfen eine sehr zu empfehlende Art.

Man säet den Samen frühzeitig in Töpfe, stellt diese auf ein warmes Beet und pflanzt die Pflänzchen, wenn sie stark genug sind, Ende Mai mit dem Ballen aus oder zu mehreren in einen Topfe. — In den letzten Jahren hat man einige hübsche Varietäten aus Samen gezogen, so z. B. die O. rosea delicata wit lachsrothen Blüthen, die sich nach dem Rande zu etwas dunkler färben. Cultur und Verwendung wie bei O. rosea. — Häufig geht auch O. rosea unter der Benennung O. floribunda in den Gärten, die aber nicht mit O. floribunda Lehm. zu verwechseln ist.

O. rubrocincta Lindl. Aus der Erde der von Hartweg von Guatemala eingesandten Pflanzen ging diese niedliche Art hervor. Die Blätter sind sehr saftig, zerbrechlich gleich Crystall und mit einem ziemlich breiten purpurrothen

Rande eingefaßt, in welchem sich eine Reihe dunkler rothe Punkte befinden, wie auch die Unterseite der Blätter mit solchen Punkten gezeichnet ist. Die Blumen sind gelb. — Die Pflanze läßt sich leicht im kalten Gewächshause cultiviren.

O. tetraphylla Cav. Ueber diese Art haben wir bereits unter O. esculenta gesprochen, mit der sie oft verwechselt wird, jedoch wesentlich von ihr verschieden ist. Die Blüthen sind lilafarben. — Ihre Verwendung ist wie bei O. esculenta, jedoch letztere, wie schon angegeben, vorzuziehen.

O. tricolor Jacq. Es ist diese Art eine mit der hübschesten und kommt mit verschiedenfarbigen Blüthen vor, wie z. B. gelb und rothgerandet, außen weiß, oder weiß, im Grunde gelb, außen weiß und roth gerandet. Die kleinen zwiebelartigen Knollen treiben frühzeitig aus und läßt sich die Pflanze auch leicht treiben, so daß man sie schon im Februar oder früher in Blüthe haben kann. — So sahen wir in der Versammlung des Gartenbau-Vereines in Hamburg am 4. Februar d. J. zwei Töpfe voll von dieser Art in schönster Blüthenfülle.

O. tuberosa trägt eßbare Knollen, die in ihrem Vaterlande Chile, Oka genannt werden und auf dem Markte von La Paz billiger verkauft werden als die eßbaren Kartoffeln. Diese Knollen läßt man in stehendem Wasser maceriren und nennt die gewonnene Masse Caia. Außerdem fertigt man aus den Oka-Knollen auch noch eine süße Masse, welche den Namen Cagui dulce führt, an. Zu diesem Zwecke werden die Oka-Knollen in wollene Säcke gethan und mit diesen flach an der Sonne ausgebreitet. So geht alle innewohnende Säure verloren und die Oka-Knollen erhalten damit einen angenehmen Geschmack. Läßt man sie auf diese Weise mehrere Monate liegen, so werden sie schließlich weich und so süß wie Feigen. (Wochensch.)

O. Valdiviensis Barn. ist eine durch den Reisenden Pearce aus Valdivien eingeführte Art mit fasriger Wurzel. Aus dem Winkel der 3zähligen Blätter kommen die langen Blüthenstiele hervor und theilen sich zunächst gabelförmig, um dann zahlreiche und wohlriechende Blüthen von gelber Farbe zu tragen. Da die Pflanze gedrungen wächst, so eignet sie sich auch zu Einfassungen, aber auch auf Blumenbeeten umsomehr, als die Blüthen eine lange Zeit dauern. —

O. versicolor. Jacq. Bereits im Jahre 1771 wurde diese hübsche capische Art in England eingeführt. Es ist nur eine kleine Pflanze mit einer zwiebelartigen schuppigen Wurzel. Die Blätter sind dreizählig, mit linien-keilförmigen Blättern. Die langen Blumenstiele stehen einzeln in den Achseln der Blätter. Die Blumenkrone ist rosenroth-weiß, mit an der Basis gelben, oben scharlachroth gerandeten Kronenblättern. — Diese Art blüht sehr früh und ist fast eine der ersten Frühlingsblumen in den Kalthäusern, dabei sehr zierlich und niedlich. — Das Kraut stirbt zeitig ab, die knolligen Wurzeln werden während des Sommers trocken gehalten, im October aufs Neue verpflanzt, wo sie bald wieder in Vegetation treten.

Wenn wir in Vorstehendem schon eine große Anzahl der bekanntesten und empfehlenswerthesten Arten aufgeführt haben, so giebt es doch noch eine

so bedeutende Menge, von denen vielleicht manche gleiche Ansprüche auf Schönheit machen können, wie die genannten, jedoch alle namhaft zu machen, würde bei der großen Zahl von Arten zu weit führen.

Von den vielen Arten eignen sich, wie schon bei den einzelnen Arten angegeben, mehrere zu Einfassungen, wie auch zu Teppichbeeten, namentlich sind dies die O. esculenta, tetraphylla, Lasiandra, vespertilionis, quadrifolia, Martiana, discolor, lilacina u. v. a. Zu Blumenbeeten eignen sich besonders die strauchigen Arten O. carnosa und floribunda.

Zwei äußerst zierliche Oxalis-Arten sind O. sensitiva L. und O. dendroides Kth., welche nach de Candolle zur Gattung Biophytum gebracht worden sind. Wir cultivirten beide Arten im botanischen Garten zu Hamburg bis zu unserem Abgange von demselben. Es sind beide Arten zwei kleine zierliche Pflanzen mit mimosa-artigen, sensitiven Blättern. Im 16. Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. S. 433 haben wir eine ausführliche Beschreibung beider Arten gegeben, worauf wir zu verweisen uns erlauben.

Biophytum sensitivum DC. (O. sensitiva L.) hat gelbe, inwendig roth gezeichnete Blumen.

B. dendroides DC. (O. dendroides Kth.) hat hellviolette (mehr rosa) Blumen.

Das Vaterland ist Ostindien, doch hat man sie auch im ganzen tropischen Asien gefunden. B. sensitivum ist einjährig, während die andere Art einen mehr holzigen kleinen Stamm macht und mehrjährig zu sein scheint.

Außer allen diesen genannten Arten cultivirten wir im botanischen Garten noch: O. asinina Jacq., Blumen gelb; O. Deppei Lodd., Mexiko, Blumen roth, Cultur wie O. Bowiei, auch gut zu Einfassungen; O. filicaulis, Cap der guten Hoffnung, Blumen violett, im Grunde gelb; O. flbellifolia Jacq., Blumen gelb, Cap der guten Hoffnung; O. incarnata Jacq., Blumen röthlich-weiß; O. leporina Jacq., Blumen weiß, dunkelroth gerandet; O. Mirbelii Denh., Südamerika, Blumen gelb; O. polyphylla Jacq., Cap, Blumen rosenroth; O. rubella Jacq. (hirta Jacq.), Cap, Blumen purpur, im Grunde gelb; O. speciosa Jacq., Cap, Blumen purpur-röthlich, im Grunde gelb; O. variabilis Jacq., Cap, Blumen röthlich-weiß u. m. a.

Ganz abweichend von den genannten Arten sind die beiden nachbenannten, die wir hier als Gegenstücke zu denselben anführen. Dieselben gehören zu einer ganz anderen Abtheilung dieser großen, artenreichen Gattung, indem sie einen holzigen Stamm bilden und mehr zu den Sträuchern gehören. Es sind:

O. fruticosa Raddi. Diese Art weicht von den vielen anderen durch ihren Habitus sehr ab. Es ist eine sonderbare Erscheinung im Pflanzenreiche, daß gewisse Organe bei einigen Pflanzen so zu verändern fähig sind, daß sie den Dienst eines anderen verrichten, wenn diese durch irgend eine Ursache zerstört oder unausgebildet sind. So ist es z. B. bei den Cacteen und anderen succulenten Pflanzen der Fall, die keine Blätter haben, und wo die mehr ausgedehnte Fläche des Stammes den Dienst des Ein- und Ausathmens versieht. Bei dieser Oxalis-Art ist es ein ähnlicher Fall. Die Pflanze gehört ihrer ganzen Organisation nach zu dieser Gattung, nur daß

sie einen baumartigen Stamm hat und dadurch im Habitus von allen übrigen abweicht. Auch anstatt der zierlichen dreizähligen Blätter der meisten Arten hat sie breite lanzettförmige Blätter mit parallelen Nerven gleich den Grasblättern und nur bei einzelnen dieser Blätter zeigt sich mitunter an der Spitze ein wirkliches dreizähliges Blatt, woraus sich ergiebt, daß jene lanzettförmigen Blätter nur erweiterte Blattstiele sind, die die Stelle der eigentlichen Blätter vertreten.

Diese Art wächst in der Gegend von Rio Janeiro. Aehnliche Arten sollen in Brasilien vorkommen. Die Blumen stehen büschelig in den Achseln der Blätter, sind gelb mit rothen Bracteen. — Die Cultur ist von der der knolligen Arten ganz verschieden. Sie verlangt ein feuchtes Warmhaus und ihre Vermehrung geschieht durch Stecklinge. --

O. polymorpha Mart. Diese Art stammt aus Brasilien, bedarf daher des Warmhauses und blüht im März und April mit gelben Blumen. Es ist eine strauchige Pflanze, die sich leicht durch Stecklinge vermehren läßt. Auf Taf. 3748 des botanischen Magazins ist diese Pflanze als O. Barrelieri Jacq. abgebildet. Letztere ist synonym mit O. cytisoides Zucc. und O. cajanifolia St. Hil.

Für Melonen-Liebhaber.

Der Frühling naht heran; die ganze Natur wird bald wie neu belebt sein, Alles wird wieder grünen und blühen zu seiner Zeit und in uns Gärtner zumal, zieht auch neuer Muth und fröhlichere Lebenslust ein. Zwar gehen wir unser ganzes Leben lang mit der Natur um und sollen aus der Schöpfung den Schöpfer zu unserem Innern sprechen lassen, denn das Wachsen, Blühen, Fruchttragen und Absterben unserer Pflanzen ist es nicht lehrreich, wenn man es verstehen lernt? Allein, um diese Jahreszeit werden wir wieder von Neuem daran erinnert und gleichsam aufgefordert, Gottes Herrlichkeiten und Schönheiten in der Natur nicht nur zu hegen und zu pflegen, sondern mit unseren Händen weiter zu wirken und zu schaffen etwas Gutes; ja, Alles noch mehr zu verschönen und zu verherrlichen. Wir sind nicht blos auf unsere heimischen Gewächse angewiesen, sondern die gärtnerische Kunst hat es schon seit vielen, vielen Jahren dahin gebracht, daß wir sogar ausländische Bäume, Sträucher, Blumen, Früchte 2c. haben bei uns erziehen gelernt, und soll nun von den letzten hier die Rede sein, nämlich von den Melonen.

Eine der besten Melonen ist unstreitig die, welche die Gebrüder Dippe in Quedlinburg in ihrem Samen-Verzeichnisse unter dem Namen „Nutmeg“ aufgeführt haben und 25 Korn zu einem Preise von nur einem Silbergroschen feil bieten. Ich habe dieselbe im verflossenen Sommer in Mistbeeten cultivirt und gesehen, daß sie sehr reichtragend und schmackhaft ist, weshalb sie mit Recht empfohlen und allgemein cultivirt zu werden verdient. Sie gehört zu dem Geschlechte der Cantalupen. Die Frucht ist oval geformt,

von mittlerer Größe und bis zur Zeit der Reife ganz glatt; dann nimmt sie eine gelbliche Farbe an, welche Färbung ja auch schon die baldige Reife andeutet, die Schaale wird etwas rauher, springt aber nicht auf. Sie hat ein ziemlich würziges, gelblich, nach innen zu mehr röthliches, ganz angenehm aromatisch riechendes Fleisch und schmeckt sowohl roh, mit oder ohne Zucker, als auch eingemacht, ganz delikat.

Einer weiteren Erörterung obigen Gegenstandes dürfte gewiß manchen Lesern sehr angenehm sein, und werde ich daher einige Andeutungen, namentlich in Betreff ihrer Cultur folgen lassen. — Die Melonen sind ursprünglich in wärmeren Ländern Brasilien, Asien, &c. zu Hause, und lassen sich hier bei uns nur in Mistbeeten erziehen; ausnahmsweise in sehr günstigen, warmen Sommern auch im Freien. Aus Erfahrung wissen wir, daß die Melonenzucht im freien Lande wohl gar selten zu einem günstigen Resultate führt, wenn man sich auch noch so viel Mühe damit giebt und ihnen alle nöthige Pflege zu Theil werden läßt. Als ich noch vor mehreren Jahren in Divitz als Lehrling, unter der Aufsicht und weisen Leitung meines tüchtigen Lehrherrn, J. Ganschow, war, pflanzten wir auf einem großen, erwärmenden Laubhaufen, nachdem wir vorher in entsprechender Menge Erde, bestehend aus zwei Theilen Laub- und ein Theil Composterde auf den Haufen geschafft hatten, Melonen, es waren die sogenannten griechischen Königs-Riesennetz-Zucker- und die kleinen frühen Netz-Melonen. Anfangs April wurden die Kerne in Töpfe gelegt und in einen warmen Mistbeetkasten gestellt. Nachdem nun dieselben aufgegangen waren, wurden die Spitzen bei der dritten und vierten Blattentwicklung ausgeschnitten, damit sich Seitentriebe bilden konnten. Bald darauf wurden die Pflanzen aus ihren Saamentöpfen behutsam mit möglichst geschontem Ballen herausgeschoben und in eigens dazu angefertigte, sehr weitläufig geflochtene Weidenkörbchen verpflanzt. Hierin konnten sie sich bis zur zweiten Hälfte des Mai gehörig anwurzeln und wurden nun mit sammt den Körben an ihren Bestimmungsort transportirt und eingepflanzt. Ungestört wuchsen sie, da auch die Witterung gerade sehr günstig war, zu unserer Freude ruhig weiter, daß natürlich das Begießen, wenn die Erde ausgetrocknet war, nicht unterblieb, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Die Blüthezeit kam heran und durch diese wurde auch das Ansehen mehrerer Früchte bewirkt. Leider rückte schon soeben der Herbst heran und brachte, wie er es ja gewöhnlich zu thun pflegt, kein gutes Wetter mit. In unserer Erwartung wurden wir also wieder ebenfalls getäuscht, wie in den vorigen Jahren, und war es uns mithin nicht vergönnt, genießbare Früchte im freien Lande zu erziehen. Ob schließlich Herr Ganschow in Divitz in den darauf folgenden Jahren wiederum Versuche angestellt hat, lasse ich dahin gestellt sein; zu erwarten steht es immerhin, denn sein eifriges Streben und seine Bemühungen um so etwas lassen ihm nicht eher Ruhe, als bis er seinen Wunsch erfüllt sieht. Wollte, daß von Allen ein Gleiches gesprochen werden könnte!

Wir haben also soeben gesehen, daß die Melononzucht im freien Lande nicht viel Erfreuliches bietet, anders jedoch ist es mit der Treiberei in Mistbeeten; obwohl dieselbe im Allgemeinen von der Anzucht der Gurken

in warmen Kästen wenig abweichend ist, so verlangt erstere jedoch unter allen Umständen mehr Aufmerksamkeit als letztere. Zu diesem Behufe legt man im März drei- bis vierjährige Melonenkerne, da die ein- und zweijährigen nicht so gut sind in Töpfe, stellt sie in einen warmen Kasten und hält sie bis zu ihrem Aufgehen womöglich noch mit einer Glasscheibe bedeckt. Sobald sie aufgegangen, entfernt man die Glasscheibe und werden, wenn die Samenblätter völlig ausgebildet sind, einzeln in Töpfe versetzt. Während dieser Zeit muß man aber auch schon ein neues Mistbeet wieder angelegt haben, und möchte ich noch dabei ermahnen, wenn nämlich Erde in dasselbe hineingebracht, oder wenn vielmehr der Kasten für die Pflanzung zubereitet wird, die Erde in der Mitte etwas zu erhöhen. Diese Methode ist gegen das Faulen der Pflanzen sehr zu empfehlen, obgleich stets nur an den Seiten des Beetes — wenn es überhaupt erforderlich ist, gegossen werden muß, oder richtiger gesagt: obgleich man stets mit dem Gießen in entsprechendem Abstande entfernt bleiben muß von den Pflanzen, so kann dadurch das Wasser noch um so weniger nach der Mitte gelangen also mithin auch nicht so leicht Stammfäulniß bei denselben verursachen, die nöthige Nahrung fügen die Wurzeln den Pflanzen schon zu. Ein tägliches Bespritzen gegen Abend ist für das Wachsthum der Pflanzen sehr zweckmäßig, es unterbleibt jedoch während der Blüthezeit und auch nachher gänzlich; ausgenommen wenn die Pflanzen mit der rothen Spinne behaftet sind, welche in manchen Jahren, wenn sie zu sehr auftritt, die ganze Ernte ruinirt. Alsdann werden sie mit lauem Wasser, worunter eine Quantität Essig in nicht zu starker Consistenz gegossen wird, bespritzt, mitunter hilfts, manchmal aber auch nicht und ein besseres Mittel habe ich bis jetzt auch noch nicht ausfindig machen können. Bei der dritten und vierten Blattentwickelung werden die Pflanzen bis auf zwei Augen gestutzt, diese Operation wird am besten an sonnenhellen Tagen vorgenommen und streut man sogleich nach derselben auf die Schnittfläche ein wenig feingeschabte Kreide, wodurch das Abbluten gehemmt wird; sie dient lediglich zur Bildung von Seitenranken. Von diesen schneidet man später die schwächeren bis auf vier Ranken aus, stutzt dieselben bis über dem vierten Blatte ein und lüftet bei zunehmender Wärme bis zum Eintritt der Blüthezeit täglich. Während derselben lüftet man sehr stark und nimmt in der Regel bei schöner lauer Luft die Fenster am Tage ab und legt sie, sobald es gegen Abend kühler wird wieder auf. Wenn auch dieses Abnehmen der Fenster etwas mehr Mühe verursacht, so belohnt es dieselbe ja auch wieder, bei nur wenigen Fenstern verspürt man es nicht so, wer aber Melonen im Großen anbaut, wie es in der wohlbekannten Kunstgärtnerei von Ferdinand Jühlke Nachfolger in Erfurt geschieht, woselbst wir bei meiner dortigen Anwesenheit im Geschäfte als Gehülfe nicht weniger als zweihundert Pflanzen unter hundert Fenstern cultivirten. Ebengenannte Herren führen in ihrem diesjährigen Preisverzeichnisse acht und vierzig Sorten auf, es kämen also mithin unter zwei Fenster, wenn dieselbe Fensterzahl beibehalten wird, durchschnittlich eine Sorte. Die Pflanzen sind somit wenigstens am Tage, gänzlich der freien Luft ausgesetzt, welches ihnen zur Bildung des Fruchtansatzes sehr zu Statten kommt, denn die alte Regel:

daß bei allen kürbisartigen Gewächsen, mehr Kühle wie Wärme erforderlich ist, um den Fruchtansatz zu verstärken, kann hier in Anwendung gebracht werden, welche sich auch bewährt zeigt. An jeder Ranke läßt man von den größeren Sorten, wie die zuerst empfohlene nur eine Frucht, von kleineren zwei bis drei Früchte. Haben dieselben die Größe eines gewöhnlichen Hühner=eies erreicht, so werden die Ranken wiederum bis auf zwei Augen über der Frucht eingestutzt und ebenfalls die Schnittfläche wieder bestreut. Später legt man unter die Melonen Glasscheiben, Ziegelsteine oder auch kleine Bretter, um sie in aller Vorsicht vor dem Faulen zu schützen. Sollten sich unter den Ranken unfruchtbare befinden, so können dieselben behutsam aus=geschnitten werden. Das Begießen der Pflanzen geschieht je nach Erforderniß, bei anhaltender sehr warmer Luft läßt man die Erde gerne gehörig aus=trocknen, wenn auch die Pflanzen welk werden sollten, dann aber muß tüchtig gegossen werden und verfährt alsdann damit auf die vorhin angegebene Weise; nur hüte man sich Wasser auf die Früchte kommen zu lassen, weil sie darnach Borsten erhalten und an Geschmack verlieren würden. Die Reife der Melonen erkennt man am Geruche als auch die Schaale am Stiele hin etwas aufspringt; sie bleiben, bevor sie verspeist werden noch einige Tage liegen um nachzureifen, wonach sie noch an Geschmack gewinnen. In Hinsicht der Benutzung der Frucht, die bei Jung und Alt gleich beliebt ist, verdient dieselbe vorzügliche Berücksichtigung und Beachtung, nicht allein, daß sie blos für den Gaumen eines Gourmands existire, sondern man schreibt ihr auch medizinische Kräfte zu, denn sie sollen ärztlicher Aussage gemäß sogar in verschiedenen Krankheiten wirksam sein, wie bei Nieren= und Entzündungs=Krankheiten, als auch bei Verbrennungen 2c.

Wenn wir also Alles dies zusammenfassen, den Nutzen mit dem Kosten=aufwand und der Mühe vergleichend, so müssen wir gestehen, daß die Melonen noch lange nicht in dem Maße angebaut werden, wie sie es meiner Ansicht nach verdienten.

Wir beschränken uns auf das Nöthigste, würden uns freuen, wenn wir bei einigen der geehrten Leser die Lust geweckt hätten, künftighin ihr Augen=merk mehr auf die Melonenzucht lenken zu wollen, als dies bisher geschehen ist und ersuchen sie alsdann freundlichst, ihre Erfahrungen, namentlich wenn dieselben sich auf die Freiland=Cultur beziehen, weil doch gewiß sehr Vielen keine Treibbeete zu Gebote stehen, gefälligst mitzutheilen, denn wir glauben annehmen zu können, daß nicht nur der Herausgeber dieser Zeitung dieselben mit allem Danke aufnehmen wird, sondern, daß sie auch von Vielen mit Vergnügen werden gelesen werden, damit auch wir endlich mal ein erwünschtes Ziel erreichen mögen.

A. Siebert,
Vorwerck bei Lassan, N.=V.=Pommern.

Die Einwirkung der schwefligen Säure auf die Pflanzen.

Unter dieser Ueberschrift enthält das 5. Heft des XV. Bandes der Landwirthschaftlichen Versuchsstation von Dr. Julius Schröder eine sehr beachtenswerthe Arbeit, die wir allen denen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, empfehlen möchten.

Als Resultat der von Dr. Schröder angestellten Versuche hat sich folgendes ergeben.

1. Aus einer Luft, welche schweflige Säure enthält, wird dieses Gas von den Blattorganen der Laub- und Nadelhölzer aufgenommen; es wird zum größeren Theile hieraus fixirt und dringt zum geringeren Theile in die Achsen (Holz, Rinde und Blattstiele) ein, sei es nun nach vorhergegangener Umwandlung in Schwefelsäure, oder sei es, daß diese Oxydation erst später eintritt.

2. Die Aufnahme der schwefligen Säure konnte bei Laub- und Nadelholz nachgewiesen werden, wenn die betreffenden Zweige in einer Luft verweilten, welche nicht mehr als $1/_{50000}$ ihres Volumens an schwefliger Säure enthielt.

3. Unter sonst gleichen äußeren Verhältnissen nimmt die gleiche Blattfläche eines Nadelholzes weniger schweflige Säure aus der Luft auf, als ein Laubholz.

4. Die von der gleichen Blattoberfläche absorbirten Mengen schwefliger Säure gaben für sich bei verschiedenen Pflanzen noch kein Maß für die Schädigung, welche die Pflanzen bei längerer Entwickelung des Gases erleiden. Es muß hier die specielle Organisation der Pflanzen mit in Betracht gezogen werden.

5. Die schweflige Säure wird von den Blättern nicht durch die Spaltöffnungen, sondern gleichmäßig von der ganzen Blattfläche aufgenommen. Ein Laubblatt nimmt mit seiner spaltöffnungslosen Oberseite unter sonst gleichen Verhältnissen, ebenso viel schweflige Säure auf, wie mit der von Spaltöffnungen besetzten Unterseite.

6. Dieselbe Menge schwefliger Säure, welche von der Unterseite eines Laubblattes absorbirt wird, desorganisirt das ganze Blatt in höherem Grade, als wenn die gleiche Aufnahme durch die obere Fläche stattfindet.

7. Die größere Schädigung eines Laubblattes durch Absorption der schwefligen Säure von der Unterfläche her erklärt sich dadurch, daß diese Fläche vorherrschend diejenige ist, durch welche die Transpiration stattfindet, und daß die schweflige Säure auf die Wasserverdunstuug einen besonders nachtheiligen Einfluß übt.

8. Als Ursache des nachtheiligen Einflusses, den die in Hütten- und Steinkohlenrauch enthaltene schweflige Säure auf die Pflanzen ausübt, kann (wenigstens zum Theil) die Benachtheiligung der Transpiration angesehen werden.

9. Pflanzen, welche von schwefliger Säure getroffen werden, verlieren die Fähigkeit, normal zu transpiriren. In Folge dessen werden geringere Wassermengen durch den ganzen Organismus geleitet, aber Folgen einer

gestörten Wassercirculation müssen sich geltend machen, und zuletzt geht die Pflanze ihrem Untergange entgegen.

10. Größere Mengen schwefliger Säure bewirken stärkere, geringere Mengen geringere Störungen der Wasserverdunstung.

11. Bei Gegenwart von Licht bei hoher Temperatur und trockner Luft wird aus der Luft mehr schweflige Säure aufgenommen und tritt eine stärkere Benachtheiligung der Verdunstung ein, als im Dunkel bei niederer Temperatur und feuchter Luft.

12. Nach 11 steht daher zu vermuthen, daß der Hütten- und Steinkohlenrauch zur Nachtzeit den Pflanzen weniger schaden wird, als während des Tages.

13. Ein Nadelholz wird bei gleicher Menge schwefliger Säure noch nicht sichtbar in seiner Transpiration herabgesetzt, wo sich eine deutliche Einwirkung bei einem Laubholze bereits zeigt. Dem entspricht die unter gleichen Verhältnissen geringere Absorption der schwefligen Säure, welche ein Nadelholz gegenüber einem Laubholz zeigt.

14. Die größere Empfindlichkeit der Nadelhölzer in den Rauchgegenden läßt sich weder durch eine größere Fähigkeit der Nadeln, die schweflige Säure zu absorbiren, noch durch eine stärkere Schädigung in der Transpiration erklären. Es kommt hier höchstwahrscheinlich die längere Dauer der Nadeln in Betracht, wobei die schädlichen Einwirkungen eine längere Zeit hindurch sich summiren können, während bei den Laubhölzern die Belaubung des einen Jahres nur indirekt von der im vorhergegangenen Jahre stattgehabten Schädigung beeinflußt wird.

Gartenbau-Vereine.

Kiel. Der Gartenbau-Verein für die Herzogthümer Schleswig-Holstein wird in den Tagen des 25.—27. April in der Stadt Kiel eine Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues veranstalten, zu der das Programm vor längerer Zeit ausgegeben worden ist. Dasselbe umfaßt 84 Concurrenzen für Pflanzen und Pflanzencollectionen, 11 für Gemüse und 2 für Früchte. Die Preise bestehen in Geld und Preisdiplome. Programme sind auf Verlangen von dem „Vorstande des Gartenbau-Vereins für Schleswig-Holstein" in Kiel abzufordern.

Es ist zu bedauern, daß an denselben Tagen des Monats April die Ausstellung des Gartenbau-Vereines für Hamburg, Altona und Umgegend in Hamburg stattfindet, so daß manche Aussteller sich nur an einer dieser Ausstellungen betheiligen können.

Hamburg. Der neu gegründete Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hielt am 4. Februar d. J. Abends seine erste monatliche Versammlung, deren sehr zahlreicher Besuch von einem regen Interesse

der Mitglieder für die Bestrebungen des neuen Vereines zeugte. In Verhinderung des Vorsitzenden, Syndicus Dr. Marck, übernahm Herr H. T. Siemssen den Vorsitz und eröffnete die Versammlung mit einem Bericht, worin er unter Anderem die Mittheilung machte, daß die Mitgliederzahl des Vereines bereits auf 450 angewachsen sei, daß die von dem Vereine gehaltenen englischen, französischen und deutschen Gartenschriften in vier (namhaft gemachten) verschiedenen Lokalen zur Benutzung der Mitglieder ausgelegt sind und daß, wie schon früher angezeigt, am 25.—27. April die erste Ausstellung stattfinden werde, zu der bereits Anmeldungen eingelaufen seien. —

Sodann hielt Dr. H. Beuthin einen sehr interessanten Vortrag über die der Pflanzenwelt schädlichen Insekten, worin er besonders folgende besprach: aus der Ordnung der Coleoptera (Käfer) den Maikäfer (Melonontha) und verwandte, den Saatschnellkäfer (Agriotes segetis) ꝛc.; ferner aus der Familie der Rüsselkäfer die Gattungen Otiorhynchus, Phyllobius, Hylobius (Fichtenrüßler), Balaninus (Nußbohrer), Anthonomus (Blüthenstecher) und Apion; aus der Familie der Holzschneider (Scolytidae) die Gattungen Scolytus (Stutzbohrer) und Bostrychus (Buchdrucker); aus der Familie der Borkenkäfer besonders die Gattungen der Erdflöhe (Haltica). Aus der Ordnung der Hymenoptera (Immen) wurden die Familien der Blattwespen und Holzwespen, deren Larven schädlich sind, hervorgehoben, der Faltenwespen, welche Obst benagen; aus der Ordnung der Hemiptera (Wanzen) die Schaumcicaden ꝛc. und aus der Ordnung der Lepidoptera (Falter) die Diurna (Tagfalter), die Kohlweißlinge ꝛc., Sphinges (Schwärmer), Bombyces (Spinner), Nocturnae (Eulen), Geometrae (Spanner), ferner die Kleinschmetterlinge, Wickler, Motten, Federmotten ꝛc. Sämmtliche Schädlinge wurden in Natura, in Sammlungen geordnet, vorgelegt, die Schmetterlinge größtentheils in allen Entwickelungsstadien, vom Ei an, die Raupen in allen Häutungen, die Puppen mit Gespinnst und die Falter, außerdem von Käfern, Immen, Blattläusen ꝛc. eine Sammlung sogenannter biologischer Objecte mit Fraßstücken, Holz, Rinden ꝛc. Der Vortragende knüpfte daran die Aufforderung an die Herren Gärtner zu Beobachtungen und erklärte sich zu jeder Auskunftertheilung über Schädlinge bereit. Er sprach über Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel und empfahl Vögel, Maulwürfe und Spitzmäuse, wenn letztere nicht überhand nehmen, zu schonen. — F. Kramer in Flottbeck hatte eine Collection von etwa 12 Orchideen ausgestellt, die sämmtlich in einem Kalthause zur Blüthe gekommen waren und J. Rüppell (Firma P. Smith u. Co.) sprach über die von ihm ausgestellten neuen und seltenen Coniferen und andere Gehölzarten. — Einige blühende Oxalis tricolor gefielen allgemein; es ist zu bedauern, daß diese liebliche Pflanze jetzt so wenig cultivirt wird.

München. Die bairische Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet zwischen dem 27. April und 4. Mai d. J. eine allgemeine Pflanzen- und Blumenausstellung in dem königl. Glaspalaste zu München. Das bezügliche reiche und sehr ausführliche Programm ist im Januar ausgegeben worden und

enthält 62 Concurrenz-Nummern für neu eingeführte Pflanzen, ausgezeichneten Culturzustand, inländische Erzeugung neuer floristisch-werthvoller Blumen-Varietäten, pflanzen-geographische Gruppen, Sammlungen von Alpenpflanzen, desgleichen von Nutzpflanzen und deren Producte, für correcte Nomenclatur, Zierpflanzen, Gruppen und Sammlungen einzelner Zierpflanzen-Geschlechter, abgeschnittene Blumen, getriebene Gemüse und Früchte, Obstbäume und Werkzeuge. Sich für diese Ausstellung Interessirende erhalten das Programm auf Verlangen vom 1. Vorstand für den Ausschuß der bairischen Gartenbau-Gesellschaft, von Pfeufer in München, zugesandt.

Lyon. Im August 1872 wurde zu Lyon durch eine Anzahl Gärtner und Gartenfreunde eine Gartenbau-Gesellschaft in der Absicht gegründet, der Kunst und Industrie einen neuen Impuls zu geben. Zu diesem Zwecke legte sie eine Bibliothek für Gartenliteratur und die darauf Bezug habenden Wissenschaften an, abonnirte sich auf die bedeutendsten Gartenschriften Europas, sie empfängt Cataloge in- und ausländischer Handelsgärtnereien, hält wöchentliche Versammlungen und Sitzungen ab und veranstaltet Blumen- und Pflanzen-Ausstellungen.

Sie tritt in Verbindung mit allen Gartenbau- und wissenschaftlichen Gesellschaften, unterhält Correspondenz mit in- und ausländischen Fachmännern und Gelehrten, die dieses Unternehmen freundlichst unterstützen wollen.

Die Mitglieder der Gesellschaft finden in den Localitäten der Bibliothek eine Liste der Handelsgärtner des Rhône-Departement, die Angabe ihrer Culturen, ferner Anzeigen neuer Pflanzen, so wie jede wünschenswerthe Auskunft ertheilt wird.

Lehrer und Gärtnerlehrlinge haben freien Zutritt zu den Versammlungen und Sitzungen, sowie zur Bibliothek.

Die Lyoner Gartenbau-Gesellschaft fordert die Gärtner und Gartenfreunde aller Länder zum Beitritt auf, um zu einem gemeinsamen guten Zweck alle isolirten Fähigkeiten und Kenntnisse zu vereinigen. Sie rechnet hiebei auch auf die Unterstützung deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Gartenbau-Gesellschaften.

Der erste Schriftführer dieser Gesellschaft ist der durch seine Züchtungen rühmlichst bekannte Jean Sisley, Rue St. Maurice-Monplaisir in Lyon. Aufnahmsgesuche müssen franco an den Präsidenten der Gesellschaft, Ernst Faivre, Rue Gentil in Lyon, gerichtet werden. Der jährliche Beitrag beträgt 10 Fr. — Die ausländischen Handelsgärtner können nach vorhergegangener Anzeige bei dem ersten Schriftführer, Jean Sisley, die Liste ihrer Neuheiten in der Bibliothek der Gesellschaft auflegen.

Bremen. Am 9. Vereinsabend des bremer Gartenbau-Vereines hielt der Gartenkünstler Hoppe einen sehr belehrenden Vortrag über die Anlage und Unterhaltung von Rasen auf leichtem, mittlerem und schwerem Boden. Den schönsten Rasen, sagte er, findet man auf den Triften der Gebirge, dort ist er smaragdgrün und bildet, vom Vieh stets abgeweidet, einen dichten Teppich. Dürre im Boden und trockene Winde sind seine

Hauptfeinde. Zu gutem Gedeihen bedarf der Rasen, ganz gegen die gewöhnliche Ansicht, daß Gras ja überall wachse, den besten humusreichen Boden. Ferner ging Hoppe ein auf die Präparirung des Bodens, die Auswahl der passenden Gräser für die verschiedenen Bodenarten, die Art und die Zeit des Säens, das Unterbringen des Samens, das Befestigen mittels der Walze, das Abmähen ꝛc., dann empfahl er Kopfdüngung durch eine Composition von Kuhdung und Dammerde, wies darauf hin, wie die Rasenplätze in Parkanlagen vor Beschädigung zu schützen, von abgefallenem Laub zu reinigen seien; daß die Maulwurfhügel nicht auseinandergeworfen, sondern entfernt werden sollten ꝛc. Schließlich sprach er noch von einem erst seit einigen Jahren aufgetretenen Pilz, der in wenigen Tagen, z. B. in Oberschlesien, große Weideplätze ruinirt hätte. Diesem Uebel habe er auf kleinen Flächen mindestens Einhalt gethan, indem er dieselben mit verdünnter Kuhjauche habe überrieseln lassen.

Dresden. Vom 9. bis 15. April findet eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüse auf der Brühl'schen Terrasse von Seiten der Gesellschaft „Flora für Botanik und Gartenbau im Königreich Sachsen" statt. Das bezügliche Programm ist bei dem Vorstande der Ausstellungs-Commission, k. Gartendirector Krause, zu erhalten, an den auch alle Anfragen zu richten sind.

□ Daphne Mazeli.

Diese Species (?)*) ist in Japan zu Hause und ohne Zweifel die vorzüglichste ihres Geschlechts. Obwohl sie der D. japonica sehr nahe zu stehen scheint, so ist sie, wenn man sie in ihren Details prüft, verschieden, namentlich auch hinsichtlich ihres Wuchses. Hierin unterscheidet sie sich nicht nur von D. japonica, sondern sie ist darin auch keiner anderen vergleichbar. Ihre Ueppigkeit und ihre Härte sind derart, daß sie in allen Bodenarten, allen Lagen wächst und daß sie den Fröstenwidersteht. A. E. Mazel in Montsauve erhielt diese Daphne im Jahre 1866 aus Japan und theilt in der Revue horticole nachstehendes Nähere über dieselbe mit.

„Das Exemplar, welches ich direct 1866 aus Japan erhielt, war ein gepfropftes. Die von demselben erhaltenen Stecklingspflanzen zeigten sich kräftiger und reichblühender als alle anderen Daphne-Arten, die bei mir cultivirt werden. — Dreijährige Stecklingspflanzen bilden stark verzweigte Büsche von 60—70 Cent. Höhe und mehr als 1 Meter Umfang. Die großen wohlriechenden, innen weißen und außen purpurrothen Blüthen stehen

*) Ob diese Daphne nun eine Species oder eine Hybride ist, vermögen wir nicht zu sagen, jedenfalls ist sie in den deutschen Gärten völlig unbekannt, da selbst Dr. K. Koch sie nicht in seinem neusten Werke (Dendrologie, 2. Theil, 1. Abtheil.) aufführt, weshalb auch wir sie in der Aufzählung der Daphne-Arten (2. Heft, S. 80 der Gartenzeitung dieses Jahrg.) nicht erwähnten. D. Redact.

in großer Anzahl in Köpfen beisammen, und zwar fast in jedem Blattwinkel auf der ganzen Zweiglänge. Mit einem Worte, mir ist keine Daphne bekannt, die sich mit dieser hinsichtlich der Ueppigkeit des Wuchses und der Blüthenfülle vergleichen läßt.

Die Pflanze leidet weder durch die Sonne noch Hitze und Kälte unseres Klimas, sie ist vielleicht am Golf Juan noch schöner als zu Montsauve, wo ich sie in voller Südlage im Freien cultivire."

E. A. Carrière, der Redacteur en chef der Rev. hortic. bemerkt zu Obigem, wenn man erwägt, daß die Aussagen über diese Daphne von einem wahren Liebhaber und Kenner geschehen sind, welcher prüft, studirt und die Pflanzen vergleicht, weil er sie liebt, und noch mehr, weil er gar kein weiteres Interesse bei dieser Frage hat, so wird man sich überzeugt halten, daß, wie es im Anfange dieses Artikels heißt, die D. Mazeli eine der vorzüglichsten Zierpflanzen sei, welche seit langer Zeit eingeführt wurden. Die Pflanze läßt sich leicht durch Stecklinge wie Pfropfen vermehren. Kräftige Pflanzen dieser D. Mazeli sind käuflich zu haben bei dem Gärtner Leon Aurange zu Privas (Depart. der Ardèche, Frankreich).

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Ada aurantiaca Lindl. Illustr. hortic. Taf. 107. — Orchideae. — Diese ausgezeichnet schöne Orchidee wurde von Schlim vor mehreren Jahren in Neu-Granada bei Pamplona und Ocana in einer Höhe von 8,500 Fuß, über dem Meere entdeckt und eingeführt, aber trotz ihrer Schönheit findet man sie nur selten in den Sammlungen cultivirt. Ihre sehr zahlreichen, in einer Rispe beisammenstehenden Blüthen sind scharlach-orangefarben und dauern eine lange Zeit.

Odontoglossum Ruckerianum Rchb. fil. Garten-Chron. 1873, pag. 105. — Orchideae. — Eine reizende Orchidee, ob es vielleicht ein Bastard ist, läßt sich noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Die ziemlich großen Blumen sind rahmweiß, die Sepalen und Petalen sind tief violett berandet und auf der inneren Seite dieser Organe befinden sich einige kastanienbraune Flecke und gleichfarbige Linien an der Basis der Petalen wie bei O. Andersonianum. Die schmale Lippe ist an der Basis gelb und hat außerdem auch braune Flecke. — Diese schöne Art blühte unlängst in der Orchideensammlung von Sigismund Rücker, nach welchem berühmten Orchidologen dieselbe auch benannt worden ist. Bekanntlich hat S. Rücker leider seine berühmte Orchideensammlung vor kurzer Zeit verkauft, derselbe ist jedoch ein so großer Orchideen-Enthusiast, daß er ohne Orchideen nicht leben konnte. Es ist ihm ein Bedürfniß diese Pflanzen blühen, die Triebe und Wurzeln derselben sich entwickeln zu sehen, die Pflanzen selbst umzupflanzen und sie zu begießen. Und so hat Rücker denn von Neuem seine leerstehenden Gewächshäuser wieder mit frischen Orchideen gefüllt.

Catasetum ochraceum Lindl. Garden. Chron. 1873, pag. 177. — Orchideae. — Eine dem Catasetum luridum Lindl. nahestehende Art von Hartweg zu Anfang des Jahres 1840 von der Hacienda del hospicii in der Provinz Bogota entdeckt und an den Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick bei London eingesandt. Später kam diese Art auch von Neu-Granada nach Deutschland.

Physurus nobilis Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 177. — Orchideae — Eine niedliche Art, dem Physurus pictus sehr ähnlich, jedoch sich durch die gefranzte Lippe der Blüthe unterscheidend. Die Pflanze stammt aus Brasilien.

Physurus decorus Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 177. — Orchideae. — Die dunkelgrünen Blätter sind mit weißlichen Längslinien gezeichnet. Die Blüthen sehr klein. Soll von Sumatra stammen.

Physurus Ortgiesii Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 177. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Art mit dunkelgrünen Blättern, deren mittlerer Theil weißlich erscheint. Blüthen weiß. Diese Art wurde von Roezl entdeckt und ist den Orchideenfreunden zu empfehlen. Sie wächst in den hohen Regionen von Neu-Granada.

Arum spectabile Schott. Gartenfl. Taf. 742. — Aroideae. — Es ist dies eine der Knollen tragenden Arten aus Kleinasien, auf dem cilicischen Taurus von Kotschy entdeckt; dieselbe hält im freien Lande bei uns aus und gedeiht am besten in einer reichen Wald- oder Humuserde. Die Blätter sind speerförmig — pfeilförmig, Blüthenscheide zugespitzt, außen am Grunde grün und weiter oben grünlich-purpur, innen dagegen dunkel-purpur und nach dem Rande zu oben mehr gelbgrün und mit purpurnen Flecken gezeichnet.

Pentstemon Gordoni Hook. b. **glandulosus** Hook. Gartenfl. Taf. 743. — Scrophularineae. — Diese hübsche Varietät des P. Gordoni erhielt der botanische Garten zu Petersburg von Roezl, der den Samen davon in der Sierra Nevada sammelte. Schmalere Blätter, dunkler blau gefärbte und auf der Unterlippe wie im Schlunde mit purpurnen Adern geschmückte Blumen unterscheiden diese Varietät von der Hooker'schen Art.

Angraecum sesquipedale Aub. du Pet. Th. Gartenfl. Taf. 744. — Orchideae. — Eine allen Orchideenfreunden wohlbekannte herrliche Art, und vielleicht die schönste Orchidee Madagascar's.

Bellis rotundifolia Boiss. et Reut. var. **coerulescens** Botan. Magaz. Taf. 6015. — Bellis coerulescens Coss. — Compositeae. — Dieses blaublühende Marienblümchen ist eine der gewöhnlichsten Frühlings-blumen in verschiedenen Theilen von Marocco, namentlich kommt diese Art in großer Menge vor auf den nahrhaften Feldern auf den Hügeln bei Tangier und an den Wasserläufen in den Thälern des Großen Atlas im 31. Breitengrade in einer Höhe von 4000 bis 11,000 Fuß. In den niedriger gelegenen Landestheilen zwischen Tangier und dem Atlas, wie bei Mazagan, Casa, Blanka, Mogador und am Fuße des Atlas kommt diese

Pflanze gar nicht vor. Von Dr. Hooker und Maw in Kew-Garten eingeführt, blühte diese hübsche Art im vorigen Jahre sehr reich. Ein Topf voll davon macht einen sehr schönen Effect. Die Strahlenblumen haben eine zarte azurblaue Farbe.

Im Jahre 1849 wurde die Pflanze von Boissier und Reuter zuerst bei Oran entdeckt und beschrieben, dann 1852 von Balansa und 1856 von Bourgeau. — Es dürfte diese blaublühende Art vielleicht zur Erzeugung von Varietäten mit Vortheil sich verwenden lassen.

Elleanthus xanthocomus Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6016. — Orchideae. — Eine hübsche gelbblühende Orchidee von Peru. Die Pflanze treibt 10—12 Zoll hohe, einfache, aufrechte schlanke Stengel, die von unten auf mit 5—7 Zoll langen, lanzettförmigen, zugespitzten Blättern, die auf jeder Seite des Mittelnervs 10 hervortretende Nerven haben, besetzt sind. Der Rand zurückgebogen, dunkelgrün, die Unterfläche heller. Die Blüthenrispe gedrungen, 3 Zoll lang, vielblumig. Blüthen brillant goldgelb, ein Zoll lang.

Alsomitra sarcophylla Hook. fil. Botan. Magaz. Taf. 6017. — Zanonia sarcophylla Wall. — Cucurbitaceae. — Eine sonderbare kletternde immergrüne Pflanze. Es ist eine Warmhauspflanze und hat merkwürdig fleischige saftgrüne Blätter, so daß sie als eine schätzenswerthe Schlingpflanze zu empfehlen ist, zudem hält sie sich lange Zeit frisch und gesund, selbst ohne Wasser und wird nie von den schädlichen Insecten und Ungeziefer der Warmhäuser befallen. Sie stammt aus den Wäldern in Burma und Siam, wo sie auf trocknem und unfruchtbarem Boden längs des Irrawaddy Flusses wächst, woselbst sie von Dr. Wallich bereits im Jahre 1826 entdeckt worden ist. Der botanische Garten zu Kew ist seit 1864 im Besitze eines Exemplars dieser Pflanze, das im November v. J. zum ersten Male blühte.

Der schlanke Stamm ist stark verästelt, kletternd; die Blätter sind dreizählig, alternirend, kurz gestielt, dick. Blättchen 2—3 Zoll lang, elliptisch-oval, oder länglich-lanzettlich, ganzrandig, fleischig. — Die Blüthen in achselständigen Trauben, vielblumig, gelblich-grün, diöcisch.

Brachyotum confertum Naud. Botan. Magaz. Taf. 6018. — Chaetogastra conferta DC. Rhexia conferta Bonpl. — Melastomaceae. — Eine eigenthümliche und zugleich schöne Melastomacee. Dieselbe wurde vom Professor Jameson in Quito eingeführt, indem dieser Samen an Isaac Anderson Henry Esq. in Edinburg sandte, bei welchem die daraus erzogenen Pflanzen im November vor. Jahres reichlich blühten, obgleich die Exemplare kaum 18 Zoll hoch waren.

Humboldt entdeckte diese hübsche Pflanze bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts, führte sie jedoch nicht lebend ein. Sie bildet einen aufrecht wachsenden, stark verzweigten Busch, dicht bedeckt mit kleinen grünen Blättern. Die einzeln stehenden, endständigen Blüthen sind etwa 1 Zoll lang, jede von zwei sich gegenüberstehenden, abstehenden, blattartigen und vier sich dachziegelförmig deckenden, concaven, lederartigen Bracteen umgeben. Die Blumenkrone ist röhrenförmig, dunkel violett-purpur.

Zingiber Parishii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6019. — Scitamineae. — Eine sehr hübsche Art der großen, wenig bekannten Gattung. Dieselbe wurde von Rev. C. Parish in Moulmein entdeckt und dem Kew-Garten eingesandt. Wie alle Zingiber-Arten, ist auch diese eine empfehlenswerthe Pflanze.

Cotyledon mamillaris L. Botan. Magaz. Taf. 6020. — Cotyledon filicaulis Eckl. & Zeyh. — Crassulaceae. — Eine Fettpflanzen-Art, die jedoch nur für Freunde dieser Art Pflanzen oder für botanische Gärten Interesse haben dürfte.

Echeveria pulverulenta Nutt. Flore des Serres etc. Taf. 1927—1928. — E. argentea et farinosa Hortulan. — Crassulaceae. — Es ist dies eine der schönsten Echeverien, die unter den Namen argentea und farinosa in den Gärten verbreitet ist. Die großen, rosettenartig gestellten Blätter sind fast silberweiß mit einem rein weißen, mehlartigen Anflug überzogen, daher die Bezeichnung farinosa. Die Pflanze soll aus Californien stammen, in welcher Gegend sie daselbst vorkommt, ist jedoch unbekannt. In unserer Aufzählung der in den Gärten vorkommenden Echeverien-Arten (S. 5 dieses Jahrgangs der Gartenztg.) haben wir die hier in Rede stehende Art S. 8 besprochen.

Lilium tigrinum splendens Hort. Leichtl. Flore des Serres etc. Taf. 1931—1932. — Liliaceae. — Eine herrliche Varietät der Tigerlilie, die eine Höhe von 2 Meter erreicht und sehr reich blüht; an einem Stengel befinden sich oft bis 25 Blüthen vom brillantesten Dunkelcarminroth, deren Blumenblätter schwarz punktirt sind.

Brodiaea coccinea A. Gray. Flore des Serres etc. Taf. 1935. — Brevoortia Ida-Maia A. Wood. — Liliaceae. — Eine Brodiaea mit scharlachfarbenen Blumen ist eine neue Erscheinung, sie stammt aus Californien und ist eine herrliche Kalthauspflanze, die wie ähnliche andere Zwiebelgewächse vom Vorgebirge der guten Hoffnung cultivirt wird. — Die scharlachfarbenen, 5—15 am obern Ende des Blüthenschaftes doldenartig beisammenstehenden, röhrenförmigen Blüthen sind nach der Mündung zu etwas aufgetrieben und goldgelb begrenzt, während der 6lappige umgebogene Saum grün ist.

Colchicum autumnale L. var. florib. albo-plenis und purpureo-plenis. Flore des Serres etc. Taf. 1936. — Colchiaceae. — Fast Jeder kennt die lieblichen, im Herbste ohne Blätter erscheinenden einfachen weißen oder rosa Blüthen der Herbstzeitlose. Herrlicher noch als diese sind die gefüllt blühenden Varietäten, die in dem rühmlichst bekannten Van Houtte'schen Gartenetablissement in Gent cultivirt werden und zu erhalten sind.

Pinckneya pubens Michx. Flore des Serres etc. Taf. 1937. — Cinchona caroliniana Poir. — Rubiaceae. — Dieser hübsche kleine Strauch stammt aus Georgien (Vereinigte Staaten Nordamerikas) und gedeiht bei uns in einem Kalthause. Es ist ein Zierstrauch, er hat große, schöne

Blätter und röthlich-weiße, fein carminroth punktirte Blüthen, die wie bei der Mussaenda von großen weißen, rothberandeten Deckblättern umgeben sind.

Psychotria cyanococca Seem. Flore des Serres etc. Taf. 1938. — Rubiaceae. — Ein vom verstorbenen Dr. B. Seemann in England eingeführter Strauch, der sich weniger durch seine unscheinenden Blüthen, aber um so mehr durch seine Trauben herrlich blauer Früchte empfiehlt. Eine ähnliche Art ist die P. chontalensis von Nicaragua, dieselbe ist aber robuster und behaarter und die Früchte sind nicht so schön gefärbt und nicht so zahlreich, wie bei P. cyanococca. Beide Arten verlangen ein Warmhaus, worin sie leicht zu ziehen und zu vermehren sind.

Camellia jap. Carlotta Papudoff. Flore des Serres etc. Taf. 1839. — Diese Varietät ist italienischen Ursprunges und zeichnet sich durch ihre regelmäßig, dachziegelförmig gebildeten, rosa und ungleich weiß marmorirten Blumen aus.

Delphinium nudicaule Torr. et Gray. Flore des Serres etc. Taf. 1949. — Ranunculaceae. — Abermals ein rothblühendes Delphinium! Herrlich zur Erzeugung neuer Varietäten durch die Befruchtung mit D. formosum, Hendersoni ꝛc. Eingeführt wurde das D. nudicaule von W. Thompson, der Samen davon von Californien erhielt. — Wir haben schon früher über diese schöne Pflanze berichtet und erwähnt, daß sie im Freien aushalten dürfte. In Blüthe sahen wir sie im vorigen Jahre bei Ferd. Gloede in Eppendorf bei Hamburg, bei dem auch Pflanzen zu billigen Preisen zu erhalten sind.

Platyloma bellum T. Mast. Garden. Chron. 1873, pag. 213. — Filices. — Ein sehr niedlicher Farn von Californien, eingeführt von J. Veitch und Söhne. Er hat Aehnlichkeit mit P. mucronatum und P. ornithopus (Pellaea Hook.) aus demselben Lande.

Nephrolepis davallioides furcans T. Mast. Garden. Chron. 1873, pap. 213. — Filices. — Nephrolepis davallioides ist eines der schönsten Warmhaus-Farn, und fast noch schöner ist die genannte Varietät. Dieselbe wurde von J. Veitch und Söhne von den Südsee-Inseln eingeführt.

Oncidium dasytyle Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 253. — Orchideae. — Blüthen so groß wie die von O. hyphaematicum, Sepalen einförmig ochergelb, Petalen bräunlich-purpur. Lippe lichtgelb, mit dunkelbraunem Hals. Die Pflanze stammt von den Orgel-Gebirgen in Brasilien.

Laelia anceps Lindl. var. **Dawsoni** J. Anders. Garden. Chron. 1873, pag. 254. — Orchideae. — Eine Schönheit ersten Ranges unter den Orchideen. Eine Laelia anceps mit rein weißen Blumen, deren Lippe auf der inneren Seite herrlich purpurn gefleckt und gestreift ist. Früher von Low, neuerdings von J. Anderson eingeführt, der diese Varietät nach seinem Cultivateur J. Dawson benannt hat.

□ Die Aroideen.

VII. Die Spatiphyllum.

(Fortsetzung von S. 362 des vorigen Jahrg. der Hamburger Gartenzeitung.)

Diese schönen in den Sümpfen und feuchten Niederungen Brasiliens heimischen Pflanzen unterscheiden sich sowohl durch ihre kräftige und üppige Vegetation als durch ihre lanzettförmigen, aufrechtstehenden Blätter. Wie im Allgemeinen die meisten Aroideen, so sind auch die Spatiphyllum vorzüglich zur Decoration der Warmhäuser geeignet, wo sie durch ihre hellgrüne glänzende Belaubung, welche gegen die viel dunklere oder weitleuchtenden Arten der Anthurien, Caladien, Colocasien 2c. angenehm absticht, die schönsten Contraste bewirken.

Cultur. Die Behandlung, welche wir für die Dieffenbachia (Nr. 1 u. 2*) vorgeschrieben haben, sagt diesen Pflanzen vollkommen zu, eine warme und feuchte Atmosphäre während der guten Jahreszeit, tägliches Bespritzen und häufiges Umpflanzen in nur etwas größere Töpfe sind die Hauptbedingungen, um zu reussiren.

Der Compost, den man ihnen giebt, bestehe aus einer Mischung von Mistbeeterde, weißem Sand und lehmiger Gartenerde. Auf einen guten Abzug des Wassers muß sorgfältig geachtet werden, denn stagnirendes Wasser ist ihren Wurzeln sehr nachtheilig.

Mitunter werden die Blätter von Ungeziefer, vorzüglich der rothen Spinne und dem Thrips, angegriffen, aber man befreit sie von dieser Plage leicht, wenn man nur rechtzeitig zum Waschen mit Seifwasser seine Zuflucht nimmt.

Vermehrung. Im Frühlinge mengt man Sphagmun, Sand und Haideerde, breitet sie unter Fenster im Warmhause aus. Um nun Stecklinge zu erlangen, schneidet man die Mutterpflanze zurück und jedes Stück des Stammes bis zu einem Knoten giebt einen Steckling, der unter Glocken gestellt, bald Wurzeln treibt. Haben die Stecklinge einige Consistenz erlangt, so nimmt man sie vorsichtig heraus und setzt sie in ein Beet von gehacktem Sphagnum-Moos und Sand, wo sie im Verlauf von 3 Wochen so weit gediehen sind, daß man sie in kleine, mit sandiger Haideerde gefüllte Töpfe pflanzen kann. Dann bringe man sie bis zum völligen Anwachsen wieder unter Fenster uud gewöhne sie nach und nach an Luft, um schließlich die Fenster ganz wegzunehmen und sie nach der früher angegebenen Weise zu behandeln.

Unter den schönsten Arten bemerken wir als für die Cultur empfehlenswerthesten: Spatiphyllum lancaefolium, canaliculatum und Ortgiesii. (Die letzte Art zeichnet sich vorzüglich durch ihre großen elliptischen, sehr zugespitzten Blätter aus, die bei älteren Pflanzen smaragdgrün, auf der Oberseite dunkler, während die Unterseite mit einem weißen Staube bedeckt ist, welcher sich bei Berührung verliert.

---

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1872, S. 11.

Die hier nachfolgend genannten Aroideen können mit Erfolg wie die Spatiphyllum cultivirt werden: Aglaonema — Homalonema — Gonotanthus — Massonia und die Taccineen.

(L. de Maerschalk. Journ. d'hortic. pratique.*)

Neue Georginen für 1873.

Christian Deegen und J. Sieckmann, beide in Köstritz, sind in ganz Deutschland, wie im Auslande als die ersten Georginenzüchter Deutschlands seit einer langen Reihe von Jahren rühmlichst bekannt, ihre Erzeugnisse erfreuen sich nicht nur bei uns, sondern auch in England und Frankreich des größten Beifalls, denn viele Georginen, die von den genannten Herren gezüchtet worden sind, haben in England eine sehr günstige Aufnahme gefunden und Beider Namen finden wir in den englischen Georginen-Verzeichnissen hinter den Georginennamen als Züchter aufgeführt.

Von Christian Deegen liegt uns das 47. Verzeichniß seiner neuesten und edelsten Georginen und Florblumen vor und von J. Sieckmann der 35. Jahrgang über Georginen und Gladiolen.

Der Fortschritt, der in neuester Zeit in der Zucht neuer Georginen gemacht worden ist, ist ein nicht zu verkennender. In welch' einem zierlichen und dennoch schönen Habitus zeigen sich uns nicht jetzt die Georginen, vereint mit edelster Blumenform, größtem Blüthenreichthum, neuen prächtigen und verschiedenen Färbungen, und wie zeitig beginnt jetzt nicht die Blüthezeit der Georginen gegen früher. Wie oft hat man es früher nicht erlebt, daß, als kaum die Blüthezeit begonnen, die Pflanzen durch einen eingetretenen Nachtfrost zerstört wurden.

Alle Schönheiten der Georginen, ihre jetzige Vollkommenheit und Mannigfaltigkeit, sagt Ch. Deegen, haben sich erst langsam von Stufe zu Stufe, man kann sagen, von innen heraus erzeugt, schöne edle Formen, Blüthenreichthum hat noch größeren Blüthenreichthum gebracht. Gewisse Vorzüge erschienen zuerst an einzelnen Varietäten und die Aufgabe des Züchters war, alle diese gewonnenen Eigenschaften durch künstliche Befruchtung und ähnliche Hülfsmittel naturgemäß weiter zu entwickeln. Dabei war eine ganz besondere Sorgfalt nöthig, denn je edler die Sorten sind, desto geringer war in der Regel ihre Fähigkeit, Samen zu erzeugen, desto mehr war sie, durch Cultur zarter und empfänglicher geworden, mit den Vorzügen auch den Nachtheilen ausgesetzt. Es war deshalb eine lange Zeit nöthig, um auf einem Punkte anzulangen, von dem aus man mit Zufriedenheit auf die

*) ☐ Das Journ. d'horticulture pratique, das in Gent als Organ des Gärtner-Vereins „Jeunesse horticole" erscheint, erfreut sich eines so großen Beifalls, daß dasselbe vom nächsten März an in größerem Format und mit Beilagen von Bildern erscheinen wird. Wir erlauben uns auf dasselbe alle wahren Pflanzenliebhaber aufmerksam zu machen, empfehlen wird es sich alsdann gewiß von selbst. —

errungenen Resultate blicken durfte. Nun aber kann man mit mehr Sicherheit darauf rechnen, daß aus dem gewonnenen Samen, wenn auch selbstverständlich verhältnißmäßig nicht sehr viele, aber dennoch edlere und schönere Blumen fallen.

Christian Deegen offerirt für dieses Jahr fünfzig Georginen-Neuheiten, die als Musterblumen ersten Ranges gelten sollen; unter diesen sind 20 großblumige, 15 Liliputen, 8 Zwerggeorginen und 8 Topfgeorginen. Letztere 8 Neuheiten sind durch reichliche und feine Verzweigungen und durch Blumenreichthum für Topfcultur vorzüglich geeignet und zu allen Decorations-zwecken in Haus und Garten verwendbar.

Was J. Sieckmann in der Anzucht und Verbesserung neuer Georginen seit einer Reihe von Jahren geleistet hat, ist wohl allgemein bekannt. Ihm verdanken wir mehrere höchst bewundernswerthe Neuheiten. Ausgezeichnet sind seine immer kleiner werdenden Liliputgeorginen, sehr geeignet für Bouquets, dann die so beliebt gewordene Asterform, die sich sogar zum Trocknen eignet. Bemerkenswerth ist auch die neue Perlform, die reizendste aller Formen, und die Perleinfassung, welche Benennung in dem Sieckmann'schen Catalog öfter zum Vorschein kommt. Erstere unterscheidet sich von der gewöhnlichen Bienenzellform dadurch, daß die Oeffnung der Petalen noch viel feiner, als eine Bienenzelle und mehr der Höhlung einer Perle ähnlich ist. Die Benennung „Perleneinfassung" besteht darin, daß die Spitze der Petalen mit einem andersfarbigen, völlig constanten Punkte versehen sind, was der ganzen Blume einen ungemein reizenden Anblick verleiht.

Das Merkwürdigste, was J. Sieckmann von Georginen gezüchtet hat, ist seine grüne Georgine, die er „Gottes Wunder" getauft hat und wohl erst im nächsten Jahre in den Handel kommt. Eine naturgetreue Abbildung wird vorläufig zur gefälligen Ansicht auf Verlangen zum Preise von 5 Sgr. abgegeben. Eine weitere specielle Beschreibung bleibt vorbehalten, wenn die Pflanze erst gesund und wohlbehalten durch den Winter gekommen ist, und wenn J. Sieckmann sich überzeugt hat, ob sie auch in diesem Jahre ihre Constanz bewährt.

Zahlreiche Gärtner und Blumenfreunde werden gewiß den Wunsch hegen, dieses Gottes-Wunder möglichst bald zu sehen, und glaubte der Züchter diesem Wunsche nicht besser entsprechen zu können, als wenn er ein Exemplar davon da zur Anschauung bringt, wo in diesem Jahre Hunderttausende von Schaulustigen zusammenkommen, nämlich bei der Welt-Ausstellung in Wien, wo sie bereits angemeldet ist.

Literatur.

In der 548. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin wurde beschlossen, daß die „**Wochenschrift** des Vereins für Gärtnerei und Pflanzenkunde", redigirt von Professor Dr. K. Koch, mit

ult. 1872 als solche zu erscheinen aufhören, an deren Stelle aber eine **„Monatsschrift"** treten solle, deren Redaction von dem Vereine wiederum dem bisherigen Generalsecretair Professor Koch übertragen worden ist; aber zu gleicher Zeit wird noch eine Redactions-Commission von zwei Vereinsmitgliedern unter Vorsitz des Vorstands-Directors bestehen, deren Befugniß ist, hauptsächlich dafür Sorge zu tragen, daß die für die verschiedenen Mitglieder des Vereins durchaus nothwendige Mannigfaltigkeit in der Zusammensetzung der Monatsschrift gewahrt werde. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues besteht aus $^2/_3$ Nicht-Gärtner und nur $^1/_3$ Gärtner. Auch die Ansprüche der Ersteren sind zu berücksichtigen. Das 1. Heft sollte in der zweiten Hälfte des Januar d. J. erscheinen und an die Mitglieder des Vereins gesandt werden. (Zwei Hefte sind bereits erschienen.)

Die Wochenschrift wurde im Jahre 1858 vom Professor K. Koch und dem vor einigen Jahren verstorbenen Hofgärtner G. Fintelmann auf der Pfaueninsel gegründet. Nach des Letzterem Tode beschloß der Verein, die von ihm bisher herausgegebenen Verhandlungen aufzugeben und die Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde zu seinem Organ zu machen. Als solches ist sie bis ultimo 1872 13 Jahre lang geblieben.

Landwirthschaftliche Feldpredigten vom „Angler Feldprediger" der „Flensburger Norddeutschen Zeitung". Heft 1. Flensburg, Expedition der Flensb. Nordd. Ztg. — Seit dem Jahre 1869 enthielt die „Flensburger Norddeutsche Zeitung" eine Reihe von Artikeln, in welchen ihr sogenannter „Angler Feldprediger" auf an ihn gerichtete Fragen den Landwirthen und Freunden der Landwirthschaft und Gärtnerei Belehrungen und Rath ertheilte, Rathschläge, die sich einer so allgemeinen Anerkennung erfreuten, daß sich auf geäußerten Wunsch die Redaction der Flensburger Nordd. Ztg. entschlossen hat, die in der genannten Zeitung zerstreuten Aufsätze in einem Werkchen zusammenzustellen, um den Arbeiten des „Angler Feldprediger" einen mehr bleibenden Werth zu verschaffen.

Diese sehr belehrenden Rathschläge auf dem Gebiete der praktischen Land- und Hauswirthschaft erscheinen vorläufig in 12 monatlichen Heften im Duodezformat zum Preise von 3 Sgr. das Heft. Wir erlauben uns, auf dieses Werkchen die geehrten Leser der Hamburg. Gartenztg. aufmerksam zu machen, da der Inhalt desselben sehr mannigfaltig und in jeder Beziehung belehrend ist. Das 1. Heft von 96 Seiten enthält 30 Belehrungen der verschiedensten Art, wie z. B.: 1. Ankauf künstlichen Düngers. — 5. Düngung der Kartoffelfelder. — 8. Schutz der Obstbaumrinden gegen Nagethiere. — 18. Die Kieferraupe. — 28. Aufbewahrung der Georginenknollen u. dgl. m.

Um den Lesern eine Idee von der Einrichtung des Buches zu geben, lassen wir hier eine der 30 Anfragen und deren Beantwortung folgen.

8. Schutz der Obstbaumrinden gegen Nagethiere.

Herr Angler Feldprediger!

Im letzten Jahre haben mir die Hasen, und ich glaube fast, auch die Mäuse, in meinem neu angelegten Garten großen Schaden verursacht, indem

sie die Rinde der jungen Bäume ganz abgenagt. Da wir schon wieder dem Winter entgegengehen und Sie nach allen Seiten Rath spenden, so geben Sie auch mir ein Mittel an, das hier Hülfe schafft.

T. Hochachtungsvoll P.

Herr P. in T.

Der Mittelchen giebt es sehr viele, wenn sie auch eben nicht alle ächt sind. Ich weiß nun aber eins, was aus Amerika herübergekommen, welches auch wie die Amerikaner ganz praktisch ist. Nehmen Sie einfach so viel abgerahmte Milch, als Sie eben für die Zahl ihrer Bäume bedürfen, und setzen Sie dann dieser so viel Ofenruß zu, bis die Mixtur die Dicke eines gewöhnlichen Anstrichs hat. Vermittelst einer Bürste bestreichen Sie nun Ihre Bäumchen hiermit zwei bis drei Fuß hoch. Nicht wahr, ein leicht herzustellendes Mittel! Es hilft aber sicher und Sie brauchen auch die Sache in jedem Winter nur einmal auszuführen.

Der Angler Feldprediger.

Der Gartenfreund. Mittheilungen aus allen Fächern des Gartenbaues, herausgegeben von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Seit dem Jahre 1868 erschien diese Gartenschrift vierteljährlich, jedoch vom Januar d. J. an erscheint dieselbe als Monatsblatt und bleibt wie bisher das Vereins-Organ der genannten Gesellschaft.

E. O—o.

Feuilleton.

Schattendecken. Welches sind die besten Schattendecken? Es ist dies eine Frage, die sehr, sehr häufig von Gärtnern gethan wird und in der That auch sehr schwer zu beantworten ist, denn der Eine hält dieses, der Andere jenes Material und jene Vorrichtung zur Beschattung der Gewächshäuser und Mistbeete am besten. Der Eine hält Rohrdecken, der Andere Leinwand, der Dritte Lattenwerk für das Beste. — Es liegen uns drei Muster von Schattendecken aus der Fabrik von Carl Heß in Coburg vor, die wohl im Großen erprobt zu werden verdienen. Es sind dies Schattendecken aus Holzdraht, Rohrbast oder Binsen gefertigt. Zur Herstellung dieser Decken, die auf dieselbe Weise wie die der Rohr- und Strohmatten geschieht, sind bei den genannten nur mit Kupfervitriol getränkte Bindfäden verarbeitet, damit dieselben nicht faulen oder stocken können. Das Geflecht ist der Art, daß es allen Pflanzen genügend Schatten gewährt, es ist weder zu dicht noch zu weit. Der □Meter aus Halzdraht kostet 10 Sgr., aus Rohrbast 10 Sgr. und aus Binsen 7 Sgr. Den Decken aus Holzdraht und Rohrbast möchten wir den Vorzug vor denen aus Binsen geben. E. O—o.

Springende Bohnen. In der Sitzung am 13. Januar des naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen machte Professor Buchenau interessante

Mittheilungen über die „springenden Bohnen", welche 1871 auf der Herbstausstellung des bremer Gartenbauvereins in Bremen besondere Aufmerksamkeit erregt haben (Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 543). Diese Bohnen sind Samenkörner, stammen aus Mexiko und wurden von Melchers in Bremen importirt. Im Innern der Bohne befindet sich eine Made, welche dadurch, daß sie ihren ringförmigen Körper zusammenzieht und ihn plötzlich wieder ausbreitet, die Bewegung der Bohne hervorbringt. Die Bewegungen der Maden waren sehr lebhaft, eine derselben hat eine Bohne vom Boden eines Tellers auf den Rand desselben zu schleudern vermocht.

Diejenigen Bohnen, welche in dem Gewächshause von Melchers sich befanden, wurden im April 1872, nach Verlauf von mehreren Monaten, nicht mehr hin und herbewegt, die Made hatte sich verpuppt und vom Monat Mai bis Juli kamen mehrere Schmetterlinge aus. (B. C.)

☐ **Pleionema Gaudichaudiana** ist eine der schönsten Melastomaceen, die bereits seit 15 Jahren im Museum zu Paris cultivirt wird und auch sehr oft unter dem Namen Rhexia petiolaris in den Gärten geht. Diese Art bietet, wie Houllet in der Rev. hortic. sagt, den immensen Vortheil, daß sie im Gegensatz zu vielen Pflanzen dieser Familie, üppig wächst, sich sehr gut verzweigt, verhältnißmäßig hart und von leichter Cultur ist. Ihre mit langen weißlichen Haaren bedeckten Zweige tragen lange, regelmäßig herzförmige Blätter, welche auf allen Theilen behaart und dadurch, vorzüglich an den Rändern und auf der unteren völlig filzigen Seite, silberweiß sind. Ihre Blüthen sind groß, schön violett rosa und erscheinen im Juli und August. Man cultivirt die Rhexia petiolaris im temperirten Hause in leichter Mistbeeterde, der man etwas Haideerde beigiebt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die man in Haideerde steckt und mit Glocken bedeckt. Sie bilden dann sehr leicht Wurzeln.

Maclura tricuspidata soll sich nach Carrière (Rev. hortic.) ganz vorzüglich zur Anlage undurchdringlicher Hecken eignen. Dieselbe ist der M. aurantiaca (die bei uns in Norddeutschland nicht im Freien aushält) vorzuziehen, da sie sich von unten auf stark verzweigt und die einzelnen Theile mit sehr scharfen starken Dornen besetzt sind. In Paris hat die M. tricuspidata eine Kälte von 16° R. ertragen. — Die Vermehrung ist leicht durch Stecklinge von halbreifem Holze, wie durch Wurzelstöcke.

Blut-Birke. In der Gartenbau-Ausstellung zu Orleans (Frankreich) hat M. André (nach der Rev. hortic.) eine purpurblättrige Birke gesehen. Dieselbe ist durch ein Naturspiel entstanden, wurde auf die gewöhnliche Birke (Betula alba) gepfropft und blieb, wie die Blutbuche constant. Auch von Anderen wird diese Nachricht bestätigt. Es wäre dies eine herrliche Acquisition!

☐ **Blühende Stachelginster oder Heckensame** (Ulex europaeus L.) hat man, wie bremer Blätter melden, Ende Januar d. J. sowohl am Südrande des Stoteler Waldes, wo dieser kleine, höchstens 86 Centim. hohe Strauch vielleicht wild oder durch künstliche Aussaat cultivirt vorkommt, als auch an

den Abhängen von St. Magnus, wo er sich in Gärten findet, beobachtet. Aus dem Amte Hagen sind mehrere blühende Exemplare derselben Pflanze dem naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen eingesandt worden. — Der Stachelginster hat in seinen Blüthenverhältnissen Eigenthümlichkeiten, wie sie wohl schwerlich bei einer anderen europäischen Pflanze wieder vorkommen dürften. In England blüht er an den warmen Südküsten im Januar und Februar regelmäßig, bei uns im April und Mai. Einsender fand im October vorigen Jahres noch Exemplare mit den üppigsten Blüthen und reifen Früchten. Im Stoteler Walde bildet er an der bezeichneten Stelle eine Art dichte Hecke, welche mit ihren mächtigen Dornen Respect einflößt und offenbar angelegt ist, um unliebsame Eindringlinge abzuhalten. Eigenthümlich erscheint es auch, daß der Heckensame nirgends tief in den Wald eindringt, sondern alsbald da aufhört, wo die Bäume in dichteren Beständen beisammenstehen.

Nach genauen Erkundigungen, welche Professor Buchenau vor mehreren Jahren bei dem früheren Förster des Stoteler Waldes, Becker, welcher später als Förster des Thiergartens nach Lüneburg versetzt wurde, eingezogen hat, ist der Stachelginster schon vor langen Jahren unter der Bezeichnung Genista spinosa (dem forstlichen Namen der Pflanze) von auswärts bezogen. An und für sich hat übrigens das Vorkommen an der bezeichneten Stelle durchaus nichts Auffallendes, da er an verschiedenen Localitäten des nordwestlichen Deutschlands vereinzelt auftritt. So stand noch vor vier Jahren in der Nähe von Vegesack, nämlich dicht bei der Klugkist'schen Reepschlägerei, ein vier Fuß hohes Exemplar von characteristischem Wuchse und vorzüglicher Entwickelung, ist aber leider dort durch den Besitzer des Angers, dessen Mitte er einnahm, der vordringenden Cultur zum Opfer gefallen. Auch auf der Heide zwischen Scharmbeck und Buschhausen wird der Stachelginster in vielen, meistens kleineren Exemplaren, beobachtet. —

Die Plage der Feldmäuse beschäftigt augenblicklich viele Leute, denn der Schaden, den dieselben auf Feldern und in Gärten anrichten, ist ein sehr bedeutender, aber dennoch hat man noch nicht vernommen, daß irgend wo, wo sie hausen, ernsthafte Versuche gemacht werden, das Ungeziefer zu unterdrücken. An mancherlei guten Rathschlägen zu seiner Vertilgung oder wenigstens Verminderung hat es ab und zu nicht gefehlt. Man scheint, was freilich am Ende auch die Hauptsache bleibt, auf irgend ein Radicalmittel zu warten, was die Natur, die überall nach Ausgleichung strebt, in Anwendung bringt, indeß ist kaum anzunehmen, daß in dem bisherigen Verlauf des Winters ein solches bereits gelegen hat. Man erblickt weit und breit auf den Ackerflächen nicht allein noch unzählige Mäuselöcher, sondern auch deren Inwohner selbst. Schon ein Spaziergang durch den Bürgerpark vermag davon zu überzeugen. Bald gewahrt man hier, bald dort ein Mäuslein vorüberhuschen und trotz Winterkälte und Sturm sehen sie insgemein ganz wohlgenährt aus.

An anderen Orten hat man zu Zeiten auf die Vertilgung von Feldmäusen und anderen Geziefers Preise gesetzt und auf diese Weise ergiebige

Jagden in's Leben gerufen. In solchem Falle pflegte man die Zahl des erlegten Wildes ordnungsmäßig zu buchen und die Resultate waren manchmal wirklich erstaunlicher Art. So fing man in Zabern in der Rheinpfalz im Jahre 1822 binnen 14 Tagen 1 Mill. 570,000, im Landrathsamte Nidda 590,326 und im Landrathsamte Lutzbach (beide Aemter liegen in Hessen) 271,941 Stück Mäuse. Auf einem größeren Gute bei Breslau wurden einmal in 7 Tagen 200,000 Stück gefangen und im im Sommer 1861 in der Gegend von Alsheim in Rheinhessen 409,523 Mäuse und außerdem noch 4707 Hamster an die Gemeindeverwaltung abgeliefert.

Welchen Schaden die Landwirthschaft von den Mäusen erleiden kann, erhellt wohl daraus, daß 1856 zwischen Erfurt und Gotha in einem Umkreise von 4 Stunden wegen Mäusefraß 12,000 Aecker umgepflügt werden mußten, wodurch ein directer Schaden von 30,000 Thlrn. entstand. — Sollte ein prämiirter Mäusefang bei uns nicht auch großartige Ergebnisse liefern? (B. C.)

Nicotin als Mittel gegen die Blutlaus. Die Gartenbaugesellschaft in Erfurt hat dargethan, daß das Nicotin selbst in stark verdünntem Zustande ein mächtiges Zerstörungsmittel dieser Laus ist. Diese Gesellschaft empfiehlt nun, vor dem Pflanzen die Satzreben in Tabakwasser zu tauchen, sie empfiehlt auch, die Weingärten mit Tabakresten, z. B. mit Abfällen aus Fabriken, oder mit Tabakstengeln, die sonst auf den Feldern bleiben, zu räuchern, oder auch diese Tabakreste unter den Dünger zu mischen, um in diesen Nicotin einzuführen. Sie empfiehlt endlich den Weinpflanzern, selbst Tabak zu bauen, einzig nur zu dem Zwecke, sich ein wirksames Präservativ für den Weinstock zu verschaffen.

Jasminum grandiflorum kann den Herren Handelsgärtnern und Blumenladenbesitzern nicht genug als eine Pflanze empfohlen werden, die ihre weißen Blüthen, die sich vorzüglich für Bouquets eignen, fast während des ganzen Jahres hervorbringt. Um fortwährend Blüthen zu haben, ist es rathsam, Pflanzen von verschiedenem Alter zu besitzen. Man pfropft dieses Jasminum auf eine gewöhnliche Art, und nachdem die Exemplare abgeblüht haben, schneidet man sie zurück, läßt sie für eine kurze Zeit ruhen und sobald sich junge Triebe zeigen, schüttelt man die Erde von den alten Ballen und pflanzt sie wieder in Töpfe mit neuer Erde.

Das Veilchen, die sinnbildliche Pflanze der Napoleoniden. Schon früher hatten wir Gelegenheit, zu bemerken, daß das Veilchen die sinnbildliche Pflanze der Napoleoniden sei. Bei Gelegenheit der Beisetzung Napoleons III., heißt es in Gardener's Chronicle, war die Luft der Station Charing Croß und die der Umgebung von Chiselhurst am 15. und 16. Januar von dem Dufte der Veilchen angefüllt. Bei den in England anwesend gewesenen Franzosen gehörte ein Veilchenbouquet eben so nothwendig zu dem schwarzen Frack, wie ein Endchen rothes Band im Knopfloch. Wann, fragt Gardener's Chronicle, mag das Veilchen zuerst als die sinnbildliche Blume

von der Dynastie Napoleon angenommen worden sein? Wir sahen einen Ring, ein Veilchen einschließend, der von dem ersten Napoleon einem englischen Seeofficier geschenkt worden ist, der ihn nach St. Helena begleitet hatte. Zu welcher Zeit jedoch das Veilchen die Lilie von Frankreich verdrängt hat, ist unbekannt. Das zweite Kaiserreich war weder der Wissenschaft, noch Gartenkunst förderlich. Nur der wahre Luxus wurde auf eine verschwenderische Weise befördert, aber Phasen der Kunst, die Verstand erfordern oder zum Comfort und Verfeinerung der Massen beitragen, waren verhältnißmäßig vernachlässigt. Das zweite Kaiserreich hat uns keine „Souvenir de la Malmaison“ hinterlassen. In Beziehung auf Wissenschaft contrastirt das erste Kaiserreich zu seinem Gunsten mit dem zweiten, es ist jedoch beachtenswerth, daß das letzte öffentliche Erscheinen des Exkaisers auf der Versammlung der „britischen Gesellschaft“ im August v. J. stattgefunden hat. — Von den Pflanzen, welche nach den Napoleons benannt sind, ist zunächst die höchst sonderbare Napoleona imperalis zu bemerken, eine der Camellie ähnliche Pflanze, die man jetzt jedoch nur noch höchstens in botanischen Sammlungen findet. Bonapartea juncea ist oft verwechselt mit Littaea geminiflora. Außer diesen giebt es aber noch eine Menge von Pflanzen-Arten und Varietäten, die ihren specifischen Namen nach dem einen oder anderen Napoleon erhalten haben.

Papier aus grünen Pflanzentheilen. In einer der letzten Sitzungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen, legte Hermann Schmidt Proben eines, nach einem neuen in England patentirten Verfahren, aus grünen Pflanzentheilen, Gräsern, Riedgräsern und Binsen bereiteten Papiers vor. Das Papier kommt ganz wesentlich billiger zu stehen, als das jetzt übliche Lumpen- oder Holzpapier, nämlich der Centner guten Druckpapiers auf etwa 6 Thlr., während er jetzt 13—14 Thlr. kostet. Hoffentlich bewährt sich das Verfahren zu allgemeiner Einführung.

Einigen botanischen Gärten in Italien steht (nach der Gartenfl.) manch unliebsame Veränderung bevor — der in Florenz einst berühmte Orto dei simplici verliert immer mehr und mehr seinen wissenschaftlichen Charakter, er wird immer mehr zu einem öffentlichen Garten „verschönert“. Der botanische Garten in Pisa steht in Gefahr, verkleinert zu werden in Folge von Straßen-Erweiterungen. Die botanischen Gärten in Verona und Venedig sind gänzlich aufgelassen; der letztere ist noch in Händen des Vorstandes Ruchinger's und ist in einen Handelsgarten umgewandelt.

Der berühmte Blumengarten von La Muette in Paris hat, nach einer Notiz in der „Illustr. Hortic.“, sein Ende erreicht. Dieses Institut war noch vor wenigen Jahren das großartigste der Welt in Bezug auf Anzucht von Zierpflanzen. Nachdem sich die bekannten Persönlichkeiten, welche dieses Institut leiteten, zurückgezogen, hat der Fleurist seine ganze Anziehungskraft verloren, und soll im Garten alles rasirt und das Terrain zu Bauplätzen verkauft werden. Die Gewächshäuser und Mistbeetkasten werden nach dem äußersten Ende des Gehölzes von Boulogne, nach dem sogenannten Prinzen-Park, gebracht. Adieu! ihr schönen Tage der städtischen

Blumenzucht, Adieu! ihr ungeheueren Pflanzenschätze, die mit so vielem Eifer und Liebe zusammengebracht worden waren.

Die Frühjahrs-Ausstellung des bremer Gartenbau-Vereins findet am 26., 27. und 28. April in Bremen statt. Programme sind von dem Secretär des Vereins, H. Ortgies, abzufordern.

Ausgesetzte Preise für Obst in England. James Veitch und Söhne in Chelsea, London, haben für 1873 nachfolgende Preise für Obst ausgesetzt, um dadurch so weit als möglich das vorzüglichste in England gezogene Obst ausgestellt zu sehen.

1. Preis von 25 £ für die schönste Sammlung Früchte.
2. Preis von 15 £ für die nächstschönste do. do.
2. Preis von 10 £ für die drittbeste do. do.

Ein Preis von 10 £ für die besten 6 blauen Trauben.
Ein Preis von 10 £ für die besten 6 weißen Trauben.
Ein Preis von 10 £ für die besten 3 Ananas.
Ein Preis von 5 £ für die besten Pfirsich.
Ein Preis von 5 £ für die besten Nectarinen.

Die Zahl der Früchte, wo sie nicht angegeben, bleibt unbeschränkt und es ist gleich, ob die Früchte im Freien oder unter Glas gezogen worden sind. Alle müssen jedoch vom Aussteller cultivirt worden sein. Die Zeit, wann sie auszustellen sind, wird später bestimmt werden.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse für 1873 sind ferner erschienen und zu beziehen von:

L. Van Houtte in Gent (Bäume und Sträucher, Coniferen, Rosen und Fruchtbäume);
Fr. C. Pomrencke in Altona (Sämereien von Gemüse, Feld, Gras und Blumen);
J. L. Schiebler & Sohn in Celle (Sämereien, Pflanzkartoffeln, Georginen, Stauden und Topfpflanzen);
H. Maurer in Jena (Beeren und Schalenobst, Special-Cultur);
S. L. Ziemann in Quedlinburg (Sämereien aller Art);
Chr. W. Just in Aschersleben (Sämereien jeglicher Art).

Personal-Notizen.

— Ueber den unermüdlich thätigen Reisenden **B. Roezl** machten wir am Schlusse des vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. S. 575 einige Mittheilungen, denen wir nach der „Gartenflora" noch einige neuere Nachrichten hinzufügen können. Bekanntlich hat sich Roezl im vorigen Sommer einige Monate in England, Deutschland, Belgien und der Schweiz aufgehalten, um seine Angelegenheiten zu ordnen und seine durch die jahrelangen Reisen verdienten Gelder einzucassiren, und als dieses beendet, ging er wieder nach Amerika zurück, um dieses Land, mit besseren Mitteln aus-

gerüstet, vom Norden bis zum Süden mit noch größerem Erfolg als früher durchforschen zu können. Von New-York ging er mit der Pacific-Bahn abermals bis zur Sierra Nevada, in der er schon bei seiner letzten Anwesenheit so manche interessante Pflanze aufgefunden hatte.

Nach an Dr. E. Regel in Petersburg eingegangenen Nachrichten hatte Roezl schon auf dieser ersten Station seiner Reise das Mißgeschick, des größten Theils seiner jahrelangen Ersparnisse beraubt zu werden. Als er nämlich von Denver-City aus eine Excursion nach den Felsen-Gebirgen machte, übergab er dem Wirthe seines Hotels seine ganze Baarschaft von 20,000 Francs zur Aufbewahrung. Während seiner zweitägigen Abwesenheit hatte der Buchhalter, ein Däne, dieses Geld gestohlen und war damit durchgegangen. Mittelst Telegramm verfolgt, zeigte es sich, daß er damit in das Felsen-Gebirge entwichen war, und da er dort nicht eingeholt werden konnte, hat Roezl damit den größten Theil seiner Ersparnisse von seinen jahrelangen Reisen verloren! Dennoch ging er unverzagt weiter und beginnt nun, mit geringen Mitteln ausgerüstet, auf's Neue seine gefahrvollen und mühsamen Reisen. Möchten zu seiner Unterstützung alle begüterten Freunde des Gartenbaues beitragen, indem sie für Roezl bei dem Obergärtner des botanischen Gartens in Zürich, E. Ortgies, Einzahlungen machen und dafür bei der Vertheilung der von Roezl gesammelten Pflanzen und Samen, je nach speciellen Wünschen, ihren Antheil von dessen Sammlungen bekommen.

— Kunstgärtner **Wegelage**, in letzter Zeit mit der Anzucht und Pflege der Obstbäume bei Heins und Sohn in Bremen beschäftigt, ist nach gut überstandener Prüfung von der permanenten Commission zur Hebung des Obstbaues des bremer Gartenbau- und landwirthschaftlichen Vereins im bremer Gebiet als Gärtner derselben angestellt worden. Seine Wirksamkeit hat er im Februar begonnen und nehmen die Mitglieder der Commission, J. Depken, Schwachhausen, L. Karich, Obergärtner Nagel, Ortgies, J. Schweers und H. Suling Anmeldungen entgegen.

Correspondenz:

Gartenb.-Ver. in Kiel. Eine Erwähnung des gütigst Eingesandten erfolgte. Das Ganze können wir jedoch nicht aufnehmen, um Andere, die ein Gleiches wünschen, nicht zurückzusetzen. Schade, daß an denselben Tagen (25.—27. April) auch die Hamburger Ausstellung des neuen Gartenbau-Vereins für Hamburg und Altona stattfindet.

H. O...... in Bremen. Alles mit bestem Dank erhalten und mehreres benutzt. An Py....t in G..t, sende auf dessen Wunsch gegen Tausch die Ztg.

E. B. in Verden. Gern benutzt, bitte bald um mehr.

G....... in Divitz. Sehr brauchbar, vielen Dank. Ihr Artikel über Brumata-Leim ist im Journal der Gartenb.-Gesellschaft abgedruckt worden und erhält dadurch dieser Leim hoffentlich eine weitere Verbreitung, wie er sie auch verdient.

F. W......r in Laibach. Für Ihren Beitrag für die Gartenztg. den besten Dank. Sie finden denselben bereits verwendet.

A. S...... in Vorwerck. Das Uebersandte gern benutzt und werden Sie das Gewünschte erhalten haben.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Begonien mit knollenartigem Wurzelstock.

Unter den zahlreichen Begonien-Arten giebt es eine Anzahl von Arten, welche einen knollenartigen Wurzelstock haben oder auch wirkliche Knollen bilden, wie z. B. die Begonia Martiana, diversifolia, discolor und die in letzter Zeit eingeführte B. boliviensis mit den durch künstliche Befruchtung erzielten Bastarden. Andere Arten, wie B. parvifolia oder Dregei, semperflorens, Weltoniensis ꝛc., haben einen mehr knolligen Wurzelstock. Die Jahrestriebe sterben bei diesen zum Herbste bis fast auf den Wurzelstock ab und treiben im nächsten Jahre von Neuem aus, während die Triebe bei den knollentragenden Arten bis auf die Knolle absterben und sich von derselben ablösen, so daß nur die Knolle nachbleibt, aus der dann im nächsten Jahre neue Triebe hervorkommen.

Durch die seit einigen Jahren in den Handel gekommenen herrlichen knollentragenden Begonien, wie B. boliviensis, Pearcei, Veitchi, rosaeflora, die zu den schönsten und verwendbarsten Zierpflanzen gehören, wurden durch deren gegenseitige Befruchtung eine Menge mehr oder weniger schöne Bastarde gezogen, die nicht verfehlen werden, die allgemeine Aufmerksamkeit der Blumenfreunde auf sich zu lenken, denn dieselben eignen sich nicht nur zur Topfcultur, sondern auch zu effectvoller Verwendung für die Blumenbeete eines Blumengartens.

Die hier nachbenannten Bastarde gehören mit zu den schönsten, die in neuester Zeit in den Handel gekommen sind und aus der Oehm'schen Gärtnerei zu Kieritzsch bei Leipzig bezogen werden können.

Die neueste, in diesem Jahre in den Handel kommende Begonie ist die:

Begonia hybrida Corail rose. Sie ist eine Hybride zwischen B. Veitchi und rosaeflora mit sehr großen Blüthen, von einer Farbennuance, welche die Mitte zwischen beiden genannten Species hält, sich jedoch vor diesen durch Blüthenreichthum vortheilhaft auszeichnet.

Andere empfehlenswerthe Bastarde sind:

B. hybrida Agate (Van Houtte). Blumen sehr groß, schön geformt, gelblich zinnoberfarben.

B. hybr. alata coccinea (Lemoine). Eine herrliche Begonie, entstanden aus B. Veitchi und B. hybr. Sedeni, mit leuchtend-rothen Blüthen, deren Petalen von auffälliger Länge sind.

B. hybr. Chelsoni (Veitch). Die Blüthen derselben haben viel Aehnlichkeit mit denen der B. boliviensis, sind jedoch viel feuriger roth und größer.

B. hybr. cinnabarina (Lemoine). Ein Bastard zwischen B. Pearcei und Veitchi. Große schöne Blüthen von leuchtend röthlichgelber Farbe.

B. hybr. Cornaline (Van Houtte). Die großen schöngeformten Blumen haben eine eigenthümlich gelblichrothe Farbe.

B. hybr. Emeraude (Van Houtte). Ebenfalls ein Bastard zwischen B. boliviensis und Veitchi mit großen leuchtend carminrothen Blüthen.

B. hybr. Sedeni ist eine der prächtigsten Hybriden, und obgleich schon seit mehreren Jahren im Handel, so hat sie doch noch lange nicht die Verbreitung gefunden, die sie verdient.

B. hybr. Topaze (Van Houtte) hat leuchtend zinnoberrothe Blumen.

Außer diesen hier genannten Sorten giebt es noch viele andere, und es ist zu erwarten, daß neue Bastarde dieser Knollen tragenden Begonien in ein paar Jahren eben so zahlreich in den Pflanzensammlungen auftreten werden, wie es bei der sogenannten Blattbegonie vor einigen Jahren der Fall war.

Die Cultur dieser Begonien ist eine sehr einfache. Etwa im Februar oder März verpflanzt man die im Herbste in Ruhestand versetzten Knollen in andere Töpfe mit einer nahrhaften, jedoch nicht zu schweren Erde und muß dafür gesorgt werden, daß die Töpfe eine gute Unterlage von Scherben erhalten, damit das Wasser freien Abzug hat, indem eine längere Zeit vergeht, ehe die Knollen austreiben und die Töpfe mit ihren Wurzeln ausfüllen; man nehme deshalb auch zuerst etwas kleinere Töpfe und verpflanze die Pflanzen, wenn sie im Wachsen sind, in verhältnißmäßig größere. Kann man die Pflanzen, nachdem man sie umgepflanzt, auf ein warmes Beet stellen, so ist dies vom Vortheil, indem die Knollen schneller austreiben. Haben die Triebe aber erst eine Länge von einigen Centimetern erreicht, dann müssen die Pflanzen an einen hellen und luftigen Ort in einem Kalthause und später selbst in einen offenen Kasten im Freien gebracht werden. Warm cultivirt, liefern diese Pflanzen ein nur ungünstiges Resultat.

Das Verpflanzen in größere Töpfe geschieht gewöhnlich im Monat Juni oder Juli. Von letzterem Monat ab beginnt meist auch die Blüthezeit, die dann bei den Pflanzen bis spät in den Herbst hinein anhält. Diese Pflanzen sind dann eine große Zierde der Gewächshäuser und Wohnzimmer, während die einzelnen Blüthen sich vortrefflich für Bouquets und sonstige Blumenarrangements eignen.

Mit dem Aufhören des Blühens tritt dann auch sehr bald der Ruhestand der Pflanzen ein und dürfen dieselben von dieser Zeit an nur wenig begossen werden, wie das Begießen ganz aufhört, sobald die Triebe abgestorben sind. Während der Wintermonate halte man die Knollen in ihren Töpfen nur eben so feucht, daß sie nicht gänzlich zusammenschrumpfen, am besten an einem trockenen Orte in einem Warmhause. Läßt man die Knollen ganz eintrocknen, so gehen nach dem Umpflanzen besonders kleine Knollen sehr leicht verloren.

An einem geschützten sonnigen Standorte im Freien gewähren diese Begonien während des Sommers einen herrlichen Anblick durch ihren Blumenflor.

Vanilla aromatica mit Früchten.

Als vor so und so viel Jahren die Vanille-Pflanze, bekanntlich zu den Orchideen gehörend, zum ersten Male in Europa, wenn wir nicht irren, in Belgien, Früchte ansetzte und reifte und bald darauf ein gleicher Erfolg vom Obergärtner F. B. Kramer in Flottbeck bei Altona erzielt wurde, machte dies Ereigniß in der gesammten Gärtnerwelt mit vollem Rechte ein großes Aufsehen. Seitdem hat die Vanilla aromatica und planifolia auch noch in anderen Gärten Früchte geliefert, wie solche seitdem auch noch alljährlich in dem schönen Orchideenhause der Frau Senator Jenisch in Flottbeck vom Obergärtner Kramer gezogen werden, und wie wir S. 521 des vorigen Jahrgangs der Gartenzeitung mittheilten, ist es diesem tüchtigen Cultivateur auch gelungen, die Vanilla lutescens zum ersten Male zum Fruchtansetzen gebracht zu haben.

Es giebt wohl nur wenige Orchideensammlungen, in denen nicht auch eine Vanille-Pflanze cultivirt wird, aber nur sehr selten hört man, daß eine Pflanze zum Blühen und Fruchtansetzen gebracht worden ist, so viel Mühe sich auch einige Cultivateure geben mögen, ein solches Ereigniß zu bewirken, und somit gehört die Erziehung reifer Vanille-Früchte immer noch zu den Seltenheiten und verdient rühmend bemerkt zu werden.

Von freundlicher Hand wird uns nun mitgetheilt, daß eine Pflanze von Vanilla aromatica in der herrlichen Orchideensammlung des Baron T. v. Hruby zu Petschkau in Böhmen unter der sorgfältigen Cultur und Pflege seines Garteninspectors Skopetz über 30 Früchte angesetzt hat, von denen zu Ende Februar d. J. mehrere bereits gereift sind.

Baron von Hruby ist ein passionirter Garten- und Pflanzenfreund und besitzt außer anderen herrlichen Pflanzen auch eine ausgezeichnete Orchideensammlung. Eine sehr hübsche Vanda ist ihm zu Ehren benannt worden: Vanda Hrubyana. Die Orchideen erfreuen sich unter der Pflege des Garteninspectors Skopetz eines prächtigen Gedeihens. Einen herrlichen Anblick gewährte unlängst ein hübsches Exemplar von Vanda Cathcarthii mit einer $2^1/_2$ Fuß langen Blüthenrispe und 3 Zoll im Durchmesser haltenden Blüthen. Eine Phalaenopsis Schilleriana steht soeben mit 30 Blüthen in Blüthe.

Zur Geschichte der Gartenkunst

hielt in der letzten Sitzung des Gewerbe-Vereins in Breslau Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Goeppert nach einem Werke von Mr. Alphand

(Director sämmtlicher Pariser Anlagen*) einen hier auszüglich mitgetheilten Vortrag:**)

„Gewerbe-Verein" ist ein vielumfassender Begriff, von dem sich mehrere praktische Richtungen geschieden haben. Der Titel des Vortrages läßt vielleicht auch auf einen unsern gewöhnlichen Vereinsverhandlungen fremden Inhalt schließen; doch ist dies weniger der Fall, da das vorzuführende Werk nicht blos für gärtnerische Anlagen, sondern auch für alle Zweige der dahin schlagenden Technik von hoher Bedeutung ist, wie wir in Deutschland gern anerkennen, die wir, die Würde der Wissenschaft achtend, nicht die Erbitterung theilen, mit der so viele sonst ausgezeichnete Gelehrte Frankreichs uns gegenüberstehen. Auf die Wiederanknüpfung der unterbrochenen Verbindungen mit Societäten, botanischen Gärten &c. wird gern eingegangen, Angebot dazu erfolgt jedoch nicht, unparteiische Beurtheitung wird geübt, und so müssen sich die Herren Prillieux, Pasteur und Quatrefagues, der Autor der Preußenrace, schon gefallen lassen, daß wir ihre literarische Leistungen nicht vergessen."

Bevor nun der Vortragende auf den Inhalt des oben gedachten Werkes einging, lieferte er eine durch Illustrationen aus den wichtigsten dahin gehörenden Werken unterstützte Uebersicht der Entwickelung der Gartenkunst durch Beschreibung und Abbildungen z. B. einer altrömischen Villa, wie mehrerer spätrömischen, die mehr oder weniger durch Ueberwiegen der Werke von Sculptur und Aehnlichkeit der Vegetation an sie erinnert. (Villa Aldobrandini, Matei u. A.)

In Deutschland wurden die ersten Anfänge von Pflanzencultur durch Karl den Großen, doch mehr zum Nutzen, als zur Zierde, veranlaßt. Zu ersprießlicher Verwaltung seiner Meiereien erließ er eigne und noch erhaltene Verordnungen, unter ihnen auch Angaben über die daselbst zu nützlichen und allgemein medicinischen Zwecken zu cultivirenden Gewächse. In ganz Nordeuropa verbreitet, haben sich an 70 bis 80 Gewächse dieser Flora noch bis auf unsere Tage und zwar in unseren Bauergärten, begleitet von den noch aus der klassischen Zeit stammenden Traditionen ihrer Wirkungen, erhalten, so daß also insbesondere die Gärten entlegener Gebirgsgegenden (wie z. B. etwa bei uns in Donnerau) noch dieselben Gewächse cultiviren, welche einst den altrömischen, ja zum Theil selbst den griechischen, zur Zierde gereichten.

Die durch Unsicherheit aller Art bezeichneten Verhältnisse des Mittelalters waren der Entwickelung der Gartenkunst außer etwa im Bereiche der Burgen und Stadtwälle wenig günstig. Die steif geradlinigen, sich rechtwinklig schneidenden, mit verschiedenartig in Form von Menschen und Thieren, ganzen Jagden &c. beschnittenen Hecken, Weinreben, eingefaßten Gänge; die durch Buchsbaum eben so symmetrisch und mit buntem Sand mehr als mit

*) Wir machten schon seiner Zeit, als wir das erste Heft dieses herrlichen Werkes vom Verleger erhielten, ausführliche Mittheilungen über dasselbe. (Siehe Hamburger Gartenztg. 1868 S. 377.)

**) Derselbe wurde uns vom Verfasser freundlichst zur Verfügung eingesendet.
Die Redact.

Blumen versehenen Parterres, unterbrochen durch Wasserkünste der mannigfaltigsten, oft burleskesten Art, wie auch ähnliche Werke der Sculptur, bezeichnen so ziemlich den Charakter der Lustgärten des späteren Mittelalters, in welche auch selbst die Entdeckung Amerikas in der ersten Zeit nur wenig Abwechselung brachte, da man erst ziemlich spät daran dachte, die europäische Flora durch Bürger der neuen Welt zu verschönern. So gelangte z. B. die Agave americana, jetzt der Stolz des ganzen Südens, erst um 1584 nach Italien. Von der Mitte des 17. Jahrhunderts bis fast zu Ende des nächsten herrschte Lenôtre, der insbesondere durch die über alle Beschreibung großartige, uns heut noch erhaltene Anlage von Versailles die höchste Bedeutung erlangte. Der Vortragende charakterisirt den Stil dieser Anlagen, legte die Abbildung des im Jahre 1682 fertig gewordenen Parkes vor und besprach eine Menge englischer und deutscher Gärten aus dem Anfange des vorigen Jahrhunderts, von denen nur zu viele infolge beschränkter Räumlichkeit und Mittel zur Carricatur herabsanken. Jeder Herrscher wollte damals sein Versailles haben! Endlich trat eine Erlösung von der steifen barocken Linie durch Einführung der geschwungenen Linie, wie sie Brown in England anwandte, ein. Die damit um 1770 gemachten Anfänge fanden ihre weitere Ausbildung in dem sogenannten englischen Gartenstile, der symmetrische, den alten Formen entsprechende Anlagen nur in der Nähe der Wohngebäude gestattet, sonst aber in größter Ungebundenheit sich ergeht und die Nachahmung der Natur in möglichst schönen Verhältnissen als höchste Aufgabe erfaßt. Allgemeinere Verbreitung dieses Stiles folgte. In Versailles selbst durch Gründung von Klein-Trianon, unvergeßlich durch die Erinnerung an die unglückliche Marie Antoinette, an Delisle und als Gründungsstätte des natürlichen Pflanzensystems durch Bernard de Jussieu; in Deutschland fand er im Anfange dieses Jahrhunderts besonders in Wörlitz bei Dessau, später auf der Wilhelmshöhe bei Kassel, bei Charlottenburg, in München und Weimar durch Sell Verallgemeinerung und die größte Anerkennung durch die Schöpfungen und Werke des Fürsten Pückler-Muskau, in den Parks von Muskau und Branitz, durch Lenné in den Anlagen um Potsdam und Berlin u. s. w.

In Paris selbst war man nach Alphand erst gegen Ende der Restauration darauf bedacht, größere Promenaden durch Anlage von Boulevards, Erweiterung der Elysäischen Felder 2c. zu begründen. Erheblicheres nach einem bestimmten allgemeinen Plane für alle Theile von Paris geschah erst unter dem zweiten Kaiserreich. Von den nach allen Richtungen hin getroffenen Ausführungen vermochten die Besucher der Ausstellung von 1867 mit ungetheilter Bewunderung sich zu überzeugen. Der Schöpfer dieser sämmtlichen Anlagen, welche das Bois de Boulogne mit dem Jardin d'Acclimatisation und den colossalen Stadtgarten, Bois de Vincennes, Buttes Chaumont, Jardin de Luxembourg, Park Monceaux, Elysäische Felder und die zahlreichen Squares umfassen, schildert dieselben in dem obengenannten, auch künstlerisch prächtig ausgestatteten Werke in Royal-Folio les Promenades de Paris, 1868-72, erläutert durch zahlreiche, treffliche Chromolithographien und Holzschnitte, welche die hervorragenden Pflanzen, die den Anlagen zu

Grunde liegenden Pläne, die Parkgebäude, Kiosks, Pavillons, Restaurationen veranschaulichen und durch deren Berücksichtigung wir endlich einmal unter andern von dem jetzt nur zu allgemein verbreiteten und längst auch schon carricirten Schweizerstile befreit werden könnten. Daneben bietet das Werk eine Fülle von Darstellungen landschaftlicher Ansichten, von Baum- und Felspartien, Grotten, Aquarien, Wasserfällen und Wasserkünsten, artesischen Brunnen, Eiskellern nebst allen dem Techniker gewiß höchst wichtigen Beschreibungen und Abbildungen des ganzen Details, aus dem der Vortragende durch kurze Hinweise auf die nahezu hundert Tafeln Darstellungen das Beachtenswertheste hervorhob.

Besonderes Interesse verdienen auch die Maschinen zum Verpflanzen und zum Transport großer Bäume, deren Wurzeln und Kronen man ganz erhält und nicht wie bei uns und auch anderwärts bei jedesmaligem Verpflanzen verstümmelt und abhackt, wie das ganz besonders die Linden erfahren, die dann einem Torso gleich für schweres Geld hingestellt werden und erst nach vielen Jahren eine erträgliche Baumform gewinnen. Nicht eher wird man mit diesem nicht zu rechtfertigenden Mißbrauche aufhören, bis nicht das Publikum sich selbst erhebt und verlangt, ihm den Naturgenuß nicht zu verkümmern und die Bäume nicht zu verstümmeln. Aus der Betrachtung der Pläne der Squares wird man ersehen, daß auch dem lebhaftesten Verkehre Anlagen mit geschwungenen Linien nicht entgegentreten und daß es nicht immer der starren, unschönen, geraden Linie bedarf, um dem Verkehr zu genügen.

Vollständig behandelt sind bis jetzt fast nur das Bois de Boulogne, Bois de Vincennes und die Squares in 58 einzelnen Lieferungen. „Wünschen wir," schließt der Redner, „dem verdienstvollen Mr. Alphand, daß er bei der Fortsetzung seines Werkes nicht blos von der früheren Schönheit der übrigen Anlagen, sondern auch von ihrer Restauration zu berichten haben möge, die sie in Folge der Ausschreitungen der Commune, nicht der Kugeln der Deutschen, dringend bedürfen."

Kann die feinere Obstcultur zugleich von dem Blumen- und Parkgärtner besorgt werden?

Ein Wort an Gartenbesitzer.*)

Je mehr die feinere Obstzucht an geformten Bäumen Freunde und Verehrer findet (ein Zustand, welcher in Deutschland immer nach und nach lange im Wachsen ist, weil es verhältnißmäßig nur wenige derartige Obstgärten giebt), desto dringender stellt sich die Frage, wer denn eigentlich

---

*) Dieser sehr beachtenswerthe Aufsatz ist zuerst in der „Gartenflora" erschienen, und damit derselbe eine möglichst große Verbreitung finde, wünscht der rühmlichst bekannte Mitarbeiter an der Gartenflora, J., daß andere Gartenzeitungen ihn aufnehmen möchten, was hiermit gern geschieht. Die Redact.

die Pflege der Obstbäume übernehmen soll. Ich habe darin eigene Erfahrungen gemacht, in der eigenen Gärtnerei und anderwärts, wo ich Gelegenheit hatte, einen Einblick in die Gärtnereien von Gutsbesitzern und ähnlichen Leuten zu thun. Diese Frage liegt gleichsam in der Luft, und sie hat sich wohl schon mancher Gärtner vorgelegt. Sie ist sogar schon öffentlich besprochen worden, denn ich erinnere mich, dieses Jahr (1872) in einer deutschen Gartenzeitung einen Artikel, welcher diese Frage bespricht, aus der Feder von F. A. Guillemin in Breslau gelesen zu haben. Ich habe ihre Erörterung schon seit Jahren im Sinne, und will mich durch die angeführte Arbeit von Guillemin nicht davon abhalten lassen, sollte ich auch in der Hauptsache dasselbe sagen.

Zuerst will ich die an der Spitze stehende Frage kurz und bestimmt beantworten und darauf die Gründe angeben. Die kurze Antwort heißt: Nein! der Gärtner, welcher die Blumenzucht und den Park, nebenbei den Küchengarten zu besorgen hat, wird niemals Zeit haben, die Form der Obstbäume so zu behandeln, wie es sich gehört.

Die Richtung, welche die Blumen- und Pflanzengärtnerei genommen hat, in Verbindung mit den Pflichten für den Park, trägt sogar zum großen Theil die Schuld, daß die Cultur der feineren Obstsorten an Formbäumen in Deutschland in diesem Jahrhundert zurückgegangen ist. Denn die Cultur der Formenbäume (Franzobstbäume, wie man sie sonst nannte, weil sie meist aus Frankreich kamen und nach französischer Art gezogen wurden) ist in Deutschland nicht etwa neu, wie viele, namentlich die meisten jungen Gärtner glauben; sie ist nicht etwa durch die französischen Sendlinge, welche zuerst in Norddeutschland große Obstanlagen machten und überwachten, nicht durch die pomologischen Institute nach Deutschland gekommen, sondern nur neu aufgefrischt, oder wenn man es lieber hört, neu eingeführt worden, neu auch im Fortschritt. Wir alten Gärtner (leider muß ich anfangen, mich so zu nennen!) sahen in unserer Jugend noch häufig Ueberreste von alten Franzobstgärten, kannten noch Gärtner, die ihren Baum zu behandeln verstanden. Es gehörte mit zu ihrem Hauptwissen. Sie hatten außer dem Küchengarten vielleicht noch einige Orangebäume und Granaten zu besorgen, sowie Liebhaberei an Hortensien, während sie eifrig Rosmarin zogen und damit durch den Verkauf einen Nebenverdienst hatten. Als aber die neuen Blumen kamen, die Fuchsien und Pelargonien mit ihren zahllosen Sorten, und jedes Jahr das alte Glashaus mit mehr neuen Blumen vollgestopft wurde, als in manchen Gärten sogar Orchideen, Coniferen &c. zu den Liebhabereien des jungen Besitzers gehörten, da wußte der alte Gärtner sich nicht mehr zu helfen und ließ seine Obstbäume verwildern. So kam es, daß der feinere Obstbau verfiel und wieder neu eingeführt werden mußte.

Der geformte Obstbaum erfordert vom Frühjahr an eine fast ununterbrochene Ueberwachung und Arbeit. Sind die Anlagen größer, so nehmen sie die Arbeit eines Mannes völlig in Anspruch, sind sie kleiner, so müssen wenigstens wöchentlich einige Stunden daran gewendet werden. Nun betrachte man die Arbeiten eines Gärtners der Gegenwart. Wir

wollen dabei an einen sogenannten Herrschaftsgärtner denken, das ist ein Mann, welcher dem Garten eines reichen Mannes vorsteht und die Kenntniß erfordernden Arbeiten selbst verrichtet. Ist er besser gestellt und hat er einen größeren Wirkungskreis, so bleibt ihm wenig Zeit, selbst im Garten zu arbeiten, wenn er nicht höhere Pflichten vernachlässigen will. Er hat dann einen Untergärtner, Gehilfen oder mehrere. Man kann sicher annehmen, daß ihm nicht mehr Leute gehalten werden, als nöthig ist, um die herkömmlich eingerichtete Gärtnerei im Stande zu halten, ja in den meisten Fällen reichen die Arbeitskräfte zu den Arbeiten, welche Kenntnisse und Intelligenz verlangen, nicht hin. Angenommen, dieser Obergärtner verstehe die Formbäume zu ziehen und im guten Zustande zu erhalten, ein Fall, welcher durchaus nicht häufig, sogar selten ist, aber an seiner Stelle verstehe es sein Untergebener. Da tritt nun folgender Fall ein: der Besitzer will auch die Mode der „neuen Obstzucht" mitmachen, — denn daß es Modesache ist, wenn auch eine sehr gute, wird Niemand leugnen; — er hat auf Reisen oder bei einem Bekannten viel schöneres und besseres Obst gesehen oder gegessen, als er daheim hat, hat erfahren und gesehen, wie es gezogen wird. Er bezahlt doch auch seinen Gärtner und verwendet so und so viel auf den Garten, warum soll er solches Obst nicht auch haben? Er hat auch erfahren, daß solche Anlagen im Anfange Geld kosten und scheut die Ausgaben für Mauern ꝛc. nicht. Nicht selten ist es sogar der Gärtner selbst, welcher die „Herrschaft" anregt und zur Anlage eines Kunstobstgartens bestimmt. Er hat Freude daran, möchte es anderen Gärtnereien gleich thun, sieht schon im Geiste seine Sammlungen auf Ausstellungen prämiirt, seinen Namen in Zeitungen gedruckt. Der Unglückselige, wenn er doch wüßte, was er angerichtet. Wie Göthe's „Zauberlehrling" beschwört er Geister, die er nicht wieder zu bannen weiß. Die Anlage wird gemacht und der Gärtner läßt, bis Alles fertig, vieles Andere liegen, besorgt nur das Dringendste. Und es geht, weil es Herbst und Winter ist. Wir wollen annehmen, daß Alles gut und zweckmäßig gemacht wurde, so daß Jedermann Freude an der neuen Anlage hat, der Gärtner vielleicht am meisten. Im ersten Jahre wachsen die Bäume schwach, und der Gärtner verwendet seine Zeit und Kräfte hauptsächlich auf die vorherbestandene zu Gunsten der Obstanlage vernachlässigte Gärtnerei. Die Nothwendigkeit dieser Arbeiten läßt ihn übersehen, daß im Baumgarten schon mancher Zweig wächst, wie er nicht wachsen sollte. So geht es weiter. Der Frühjahrsschnitt wird, weil die Nothwendigkeit anerkannt wird, rechtzeitig ausgeführt. Man fängt bald an, und kann der übrigen Gärtnerei so viel Zeit abziehen. Es ist so schön im Freien nach langer Winterszeit und interessant, die jungen Baumwesen nach bestimmten Gesetzen wachsen zu lassen. Nun wird aber die Arbeit bei der Pflanzencultur, beim Anpflanzen der Blumen dringender, ja es hatte vielleicht die gebietende Dame den unglückseligen Einfall, Teppichbeete anlegen zu lassen, Anlagen, welche die Arbeitszeit eines besonderen Mannes beanspruchen, die aber dem Gärtner und seinen Leuten noch zu den übrigen Lasten aufgebürdet werden. Wir nehmen an, daß unser Gärtner thätig ist, seine Leute zu gebrauchen weiß, und auch dieses fertig bringt. Der

Gemüsegarten muß gut besorgt werden, denn wenn er jetzt nicht dieses oder jenes Gemüse pflanzt oder säet, so fehlt es, daran ist kein Zweifel. Dabei wird mancher prüfende, ja bedenkliche Blick auf die Obstbäume geworfen, aber man beruhigt sich, daß die Triebe noch nicht lang sind und will es bestimmt in den nächsten Tagen machen. Die Blumengärtnerei und andere Dinge fesseln aber länger, als man dachte, die Obstanlagen sieht man nicht, und so vergeht ein Tag und noch ein Tag. Wohl denkt der pflichttreue Gärtner beim Einschlafen oder Erwachen an die Spaliere, Cordons, Pyramiden u. s. w. mit schwerem Herzen, um endlich den Tag zu bestimmen, wann ihnen ihr Recht werden soll. Aber die Sache verzögert sich mehr, als man dachte; vielleicht tritt Regenwetter ein, wobei man an den Bäumen nichts machen kann. In den Glashäusern und Kästen giebt es aber genug zu thun, und so wird eine nothwendige Arbeit im Trockenen angefangen. Das Wetter bessert sich, aber die angefangene Arbeit ist nicht fertig geworden — die Leute halten Regenwetter ja immer für einen halben Feiertag —, und sie kann nicht so liegen bleiben. So vergeht wieder ein Tag und oft werden daraus mehrere. Endlich kommt es an die wartenden Obstbäume. „Die sind aber bei dem Regen merkwürdig gewachsen," denkt oder sagt der Gärtner; „vor 8 Tagen waren die Triebe noch so klein — oder war es nicht vor 14 Tagen?" Das ist nun nicht mehr zu ändern. Aber welche Verwirrung, welcher Nachtheil ist unterdessen an den Bäumen entstanden! Da sind Weinreben hinter das Geländer gewachsen, welche beim Vorbiegen an der alten Rebe abbrechen, dort sind Pfirsichzweige u. s. w., welche klein hätten ausgebrochen oder entspitzt werden müssen, ellenlang geworden und andere, welche dadurch begünstigt und verstärkt werden mußten, sind klein geblieben. Der Gärtner weiß das recht gut, — aber was nützt es, sich darüber zu grämen? Man muß es gut zu machen suchen. Und nun arbeitet das Messer und der Boden ist mit jungen Trieben bedeckt. So geht es weiter im Sommer und das rechtzeitige Anbinden wird versäumt, das Entspitzen der Tragreben und wie sonst die Unterlassungssünden alle heißen.

Vielleicht ist die Baumzucht im Herbste dennoch in leidlicher Ordnung, und man nimmt sich vor, im folgenden Jahre besser hinterher zu sein. Aber da fällt es dem Besitzer des Gartens ein, eine Parkanlage zu verändern, zu vergrößern, vielleicht gar entfernt vom Hauptgarten. Der Obergärtner hat dabei so viel zu thun, daß er kaum einen Blick täglich in die Pflanzenhäuser und Kästen thut und dieses dem Gehilfen, den Gemüsegarten dem geschulten Arbeiter überlassen muß. Die Pflanzzeit kommt, vielleicht oft gestört durch ungünstiges Wetter. Aber es muß ausgehalten werden, denn das Pflanzen ist bei einer solchen Anlage „für die Ewigkeit," wie man meint, das Nothwendigste: Herr und Gärtner sind darüber einig. Und so kann es kommen, daß sogar die günstige Zeit für den Frühjahrsschnitt der Obstbäume versäumt wird, daß der Gärtner denselben vielleicht — er weiß sich ja nicht anders zu helfen — einem Gehilfen oder Arbeiter, der ihm im Jahre vorher dabei geholfen, überlassen muß.

Was wird nun aus den Weinstöcken, Pfirsichspalieren, Cordons u. s. w.?

Ich habe mich bei der Niederschrift gehen lassen, wie die Gedanken kamen, und absichtlich ein alltägliches Bild mit großer Breite ausgemalt, um den Fall recht lebhaft darzustellen. Es war dieser Fall einmal ein ganz ungünstiger, denn der Gärtner verstand genug von der neuen Baumzucht, um sie, wenn er Zeit hatte, durch Uebung vollkommen zu lernen. Wie steht es aber, wenn ein Gärtner wenig oder nichts von dem Baumschnitt und was damit zusammenhängt weiß? Dieser Fall ist sogar der gewöhnlichere. Der ganze Bildungsgang der meisten jüngeren Gärtner ist ein solcher, daß sie Obstbäume fast nicht zu sehen bekommen. Viele halten auch die „gemeine" Obstbaumzucht für unwürdig für Hände, die Jahre lang nur Palmen, Orchideen u. s. w. berührten, oder die sich einbildeten, das Zeichnen eines Teppichbeetes sei eine große Kunst. In den letzten Jahren sind allerdings viele junge Gärtner klüger geworden: sie sehen, daß Kenntnisse dieser Art verlangt, daß Obstgärtner gesucht, theilweise gut bezahlt werden. Aber wie schwer ist es, die Gelegenheit zum Lernen zu finden, wenn man nicht die Mittel und Gelegenheit hat, für längere Zeit ein pomologisches Institut zu besuchen.

So kommen junge Gärtner (sogar ältere) an Stellen, wo sie, was man ja als selbstverständlich annimmt, — Kunstbäume behandeln sollen, obschon sie kaum wissen, wie das Messer an den Zweig zu setzen ist. Sie denken und hoffen, das Fehlende zu lernen, und Manchem gelingt es wirklich mit Hilfe von guten Büchern und offenen Augen für nachahmungsfähige Beispiele nach vielen Fehlversuchen.

Wie sieht es aber da mit den Obstgärten aus? Sie genügen weder dem Besitzer, noch dem Gärtner, und letzterer bemüht sich, das Mißlingen auf das Klima, die Lage, den Boden u. s. w. zu schieben, Verhältnisse, die allerdings oft genug aller Kenntnisse und Mühen spotten.

Eine Kunst-Obstanlage erfordert zu ihrer Unterhaltung einen besonderen Mann, welcher, je nachdem sie größer oder kleiner ist, zur Zeit der größten Arbeit noch Hilfe braucht oder so viel Zeit übrig behält, um den Küchengarten mit zu besorgen, wenigstens zu übernehmen, da derselbe meist mit dem Obstgarten verbunden ist. Noch näher liegt es ihm, die Baumschule zu besorgen, wenn eine solche vorhanden ist. Er darf seine Obstbäume nur verlassen, wenn absolut daran nichts zu thun ist, muß wenigstens einmal wöchentlich sämmtliche Bäume durchgehen, ob es dabei etwas zu thun giebt.

Daß ein viel beschäftigter Pflanzen- und Parkgärtner diese Anforderungen nicht erfüllen kann, habe ich deutlich genug nachgewiesen. Sollen also solche Obstanlagen gemacht werden, so ist die erste Bedingung, daß ein diesen Zweig des Gartenbaues vollkommen verstehender Mann angenommen wird. Es braucht dies kein academisch gebildeter und geprüfter Pomologe zu sein, aber er muß Gelegenheit gehabt haben, die neuere Obstbaumzucht gründlich zu lernen und zu üben. Zu großen Anlagen, welche viel Geld kosten, wird man natürlich einen Gärtner annehmen, welcher in einem pomologischen Institute oder in einem Muster-Obstgarten seine Kenntnisse erworben hat. Hat ein Obergärtner selbst besondere Neigung für Obstbaumzucht und will

diese, im Einverständniß mit dem Besitzer, selbst besorgen, so muß ihm ein zuverlässiger Pflanzengärtner zugetheilt werden. In den meisten Fällen wird es sich jedoch empfehlen, in Gärtnereien mit Glashäusern, Blumenzucht, Gemüsegärtnerei und Park einen allgemein gebildeten Obergärtner anzustellen, den Obstgärtner aber als Untergärtner. Nicht aber, weil dieser im Range niedriger steht, sondern weil derselbe meistens eine mehr einseitige Fachbildung hat und es nur so zu etwas Vollkommenem bringt.

Eine Theilung der Arbeit wird überhaupt bei der Vielseitigkeit in großen Gärtnereien immer mehr zur Nothwendigkeit, denn es ist zu viel für einen Menschen, Alles zu lernen, was zum Gartenbau gehört. Nur wenige ausgezeichnete Köpfe eignen sich die meisten Kenntnisse an, alle kaum, und es bleiben dann immer einige schwache Seiten. In Frankreich besteht diese Einrichtung bei der „Herrschaftsgärtnerei" längst. Eine einigermaßen große Gärtnerei hat ihren Fleurist (Pflanzengärtner) und Maraicher (eigentlich Gemüsegärtner, welcher aber zugleich die Obstbäume besorgt), wovon einer Chef ist. Hat der angestellte Gärtner Kenntnisse und Neigung in und zur Pflanzengärtnerei, so hält er sich einen Maraicher, umgekehrt einen Fleurist. Der erstere Fall ist günstiger, da der Fleurist besser bezahlt werden muß und Gelegenheit hat, sich bei den Damen des Hauses beliebter zu machen, als der Gemüse bauende Obergärtner, was dessen Stellung immerhin erschwert. Diese Einrichtung wird bei der französischen Einrichtung, wo die meisten Gärtner bei Herrschaften Entrepreneure sind, d. h. für eine gewisse Summe das Ganze unterhalten und auch ihre Leute und Untergärtner bezahlen, leichter als bei uns. J.

Ueber das Färben und Trocknen natürlicher Blumen.

Blaue oder violette Blüthen nehmen eine prachtvolle grüne Farbe an, wenn man sie einige Minuten lang einer ammoniakhaltigen Luft aussetzt. Um diese Erscheinung hervorzubringen, steckt man die Blumen in die inwendige Röhre eines Glastrichters und zwar so, daß am Rande desselben ein 1 Zoll großer Raum leer bleibt. Dann bringt man auf einen Teller einige Tropfen Salmiakgeist und stürzt den mit Blumen gefüllten Trichter darüber. Nach wenigen Minuten treten darauf folgende Farbenerscheinungen ein. Bei den meisten blauen, violetten und hell=carmoisinrothen Blüthen, namentlich aber schön bei denen der Nachtviole (Hesperis matronalis) und bei der violettroth blühenden Iberis umbellata zeigt sich eine prachtvolle Schweinfurtergrün=Farbe.

Dunkelcarmoisinrothe gefüllte Nelken färben sich schwarz, die carmoisinrothen Blüthen von Lychnis coronata dunkelviolett, alle weiß blühenden Blumen schwefelgelb. Besonders überraschend zeigt sich die Veränderung der Farben bei mehrfarbigen Blüthen, wie z. B. bei der weiß blühenden Lychnis coronata, deren weiße Blumenblätter eine gelbe, die rothen Adern derselben eine grüne Farbe annehmen. Die mit weißen Kelchblättern und

rosarothen Blumenkronen blühende Fuchsie zeigt ihre Kelchblätter nach der Aufnahme des Ammoniaks in gelber, ihre Blumenblätter in grün und blauer Farbe. Sind die neuen Farben eingetreten, so taucht man die Blumen sofort in frisches Wasser, in welchem sie ihr schönes Colorit, je nach der aufgenommenen Menge Ammoniak, 2—6 Stunden lang behalten. Allmälig stellen sich dann die urspünglichen Farben wieder ein, nachdem bei den grünen Blüthen sich vorher noch eine blaue Uebergangsfarbe gezeigt hat.

Um blauen, violetten oder rothen Astern eine schöne rothe Farbe zu geben, damit sie getrocknet für die Wintersaison zu Blumensträußen verwendet werden können, tauchte man sie seither in verdünnte Salpetersäure oder besprengte sie damit. Dieses Verfahren liefert aber nur höchst unvollkommene Blumen, weil die Säure wegen des Wachsgehaltes der Blumenblätter nicht gleichmäßig aufgenommen wird. Ein besseres Resultat erhält man, wenn die Astern den Dämpfen von Salzsäure ausgesetzt werden. Jede beliebige Holzkiste ist zur Ausführung dieser Operation brauchbar. Nachdem in derselben Schnüre zum Aufhängen der Astern und an zwei einander gegenüber stehenden Seiten Fenster zur Beobachtung der Färbung angebracht sind, hängt man darin die paar- oder doppelpaarweise an den Stielen zusammengebundenen Astern so auf, daß die Blumen nach unten gerichtet sind. Dann stellt man auf den Boden der Kiste einen oder zwei Teller, die mit gewöhnlicher Salzsäure gefüllt sind und verschließt die Kiste. Kleinere Blumen sind nach 2-, größere nach 4- bis 6-stündiger Einwirkung des salzsaueren Gases gleichmäßig gefärbt. Die rosa, rothen und blauen Astern nehmen dadurch, je nach der Tiefe ihrer Farbe und ohne Nachtheil für ihren Bau eine carmin- oder carmoisinrothe Farbe an. Von Zeit zu Zeit besichtigt man den Inhalt der Kiste und nimmt die fertig gebeizten Blumen heraus. Man hängt dieselben in gleicher Weise wie zuvor in einem luftigen, schattigen Zimmer zum Austrocknen auf und verwahrt sie nach dem Trocknen an einem dunklen, trocknen Orte. Der Verfasser hat nach diesem Verfahren im Herbste 1871 mehrere tausend Astern behandeln lassen, und die wenigen vom Consum übrig gebliebenen besitzen jetzt (August 1872) noch ihre schönen Farben. (Polyt. Centbl.)

□ Das Pflanzen der Coniferen.

Während die Einen behaupten, die Coniferen müßten im Frühling gepflanzt werden, sobald die Bäume zu treiben beginnen, empfehlen die Andern den Herbst oder lieber gegen Ende des Sommers als geeignetste Pflanzzeit. Ich habe mich, schreibt Lebas in der „Rev. Hortic.“, im Allgemeinen zu dieser letzten Ansicht gehalten. Aber ein Versuch hat mir gezeigt, daß man weit bessere Chancen auf Gedeihen der Bäumchen hat, wenn man das Pflanzen gegen Ende des Frühlings oder zu Sommersanfang — wenn die Pflanzen in voller Vegetation sind — vornimmt. Ich habe nämlich in den ersten Tagen des Juni bei großer Hitze und

Trockenheit eine große Menge schon ziemlich starker Biota orientalis verpflanzt. Der Boden, in welchem wir operirten, war trocken und sehr leicht, wie man zu sagen pflegt, ohne Consistenz, so daß an den Wurzeln keine Erde blieb. Trotz dieser so ungünstigen Bedingungen, und daß die Pflanzen ins Freie gesetzt wurden, wuchsen alle vollkommen an; ihre Vegetation schien kaum momentan aufgehalten zu sein. Es ist kaum nöthig zu erwähnen, daß sie tüchtig angegossen wurden. Wenn ich dieses Resultat mit dem vergleiche, welches ich bei ganz analogen Pflanzungen, die mit der größten Vorsicht — sei es im Frühjahr, sei es im Herbste — ausgeführt waren, erzielte, so muß ich bekennen, daß dasselbe sehr zu Gunsten der Methode des Pflanzens in vollem Wachsthum ausfällt. Das Beispiel scheint mir um so überzeugender zu sein, da es mir häufig passirt ist, daß mir diese Pflanzen lange Zeit trauerten oder selbst ganz verloren gingen, nachdem ich sie mit vollem Ballen aus dem Lande gehoben, in Töpfe gestellt und, um sie recht zu pflegen, unter Fenster gestellt hatte. Dies sind eben Thatsachen, woraus die Leser sich die Consequenzen selbst ziehen können.

□ Der Nektar von Chio.

(Nach **Delchevalerie** in der Rev. Hortic.)

Man gewinnt das Mastixharz, das im Orient zur Bereitung erfrischender Getränke so beliebt ist, von einem kleinen Baume: Pistacia lentiscus L., welcher gewöhnlich Mastixbaum genannt wird. Seine gedrehten Zweige tragen Blätter, welche aus 8—10 lanzettförmigen, ganzrandigen, festen, glatten, grünen Blättchen zusammengesetzt sind, aus deren Achseln die traubenförmig gestellten Blüthen hervorkommen, denen runde, rothe Beeren folgen, die zuletzt eine braune Farbe annehmen.

Man gewinnt den sogenannten Mastix durch Einschnitte in den Stamm. Dieses aromatische Harz wird in der Medizin und im Haushalt viel gebraucht. Der beste Mastix ist der von Chio und den anliegenden Dörfern, deren man auf dieser Insel der Sporaden etwa 20 findet. Die Mastixbäume wachsen zerstreut hier und da auf den Feldern und man pflegt sie sorgfältig; man lockert, gräbt und ebnet das Land um dieselben, damit die Mastixernte rein und frei von Unreinigkeiten sei. Man sammelt auch den Mastix auf den Bäumen mit Pincetten. Wenn der Mastix auf die Erde gefallen ist, so sammelt man ihn mit den Händen auf und reinigt und sortirt ihn nach seiner verschiedenen Qualität.

Der beliebteste Mastix ist der auf den Bäumen gesammelte; dieser geht fast ausschließlich in das Serail des Sultans zu Constantinopel und in Egypten.

Es giebt zu Chio verschiedene Varietäten von Mastixbäumen, welche Mastix von ungleicher Güte liefern: die eine Varietät giebt einen trockenen, durchsichtigen Mastix, den man den männlichen nennt; die andere erzeugt

den weiblichen Mastix, welcher weniger geschätzt wird; er ist undurchsichtig, trocknet schwer und schmilzt bei der geringsten Wärme.

Die Leute des Mittelstandes bedienen sich dieses Mastixs zur Herstellung eines ausgezeichnet erfrischenden Getränkes, aber unglücklicher Weise ist seine Wirkung auf das Nervensystem eine sehr nachtheilige, es bewirkt Zittern und nach und nach schwächt es den Verstand.

In den Mastixschenken des Orients entwickelt sich aus den Fässern und Tonnen ein Geruch, der einen beim Eintritt zurückschreckt; die Zahl der Besucher dieser Orte ist eine so große, daß sie einen erschrecklichen Dunst erzeugen.

Dieses Getränk, wovon man im Orient und in ganz Egypten eine große Menge consumirt und das man wie Wermuth einnimmt, wird gewöhnlich die Menschen-Mäherin (Moissonneuse d'hommes) genannt; es ist gewöhnlich mit einem Mastixharz zusammengesetzt und heißt raquis (der Wiedergewinnst).

Der Mastix wird auch in der Medizin gebraucht. Die griechischen und egyptischen Frauen kauten ihn, um sich einen guten Athem zu verschaffen, ihre Zähne weiß zu machen und das Zahnfleisch zu stärken, aber die größte Verwendung findet der Mastix zur Bereitung von Liqueurs und verschiedenen wohlriechenden Wassern. Man bedient sich seiner in Egypten auch zum Parfümiren der Röhren (gargoulettes), welche zum Kosten des Trinkwassers bestimmt sind.

Wenn man zu dem „raquis" genannten Liqueur mindestens $^5/_6$ Wasser gießt, so erhält man ein dem Absynth ähnliches, erfrischendes Getränk. Dieses ist der beste Gebrauch, den man davon machen kann.

☐ Beherzigenswerthe Worte, nachahmungswürdige Thaten von Franzosen und französischen Gartenbau-Vereinen.

Ehre dem, dem Ehre gebührt! ist ein altes allgemein als Wahrwort anerkanntes Sprüchwort. Nicht minder war ist aber: daß das freudige, aufrichtige Erkennen und Bekennen der Vorzüge Anderer uns nicht zur Unehre gereichen kann und daß wir das Lobenswerthe, wo wir's finden, möglichst nachahmen sollten. Daß sich solches wahrhaft Gute auch bei den Franzosen in reicher Menge findet, wird Niemand abstreiten und geben wir hier einige Proben davon.

Der Präses des Gartenbau-Vereins zu Yvetot, de Paul des Héberts, sagt in einem Briefe an Carrière etwa: In der August-Nummer Ihrer Revue Horticole theilten Sie aus der Motivirung eines Gesetzentwurfes mit, daß Clemenceau geäußert: die verarmte und heruntergekommene Bevölkerung wird sich durch Arbeit und besonders durch die Bearbeitung des Bodens wieder erheben. Die Arbeit bessert, stärkt, bereichert . . . . Das sind mir aus der Seele genommene Worte, wie die weiterhin angeführten:

„Die Bestellung des Gartens ist eins der vorzüglichsten Mittel, den Landbewohnern aufzuhelfen ꝛc. . . . . mehr als jemals sind uns Leute nöthig, welche Anweisung über die rationelle Cultur des Gemüses, der Obstbäume und selbst der Zierpflanzen bis in unsere Dörfer tragen . . . ." und das Schlußwort des durch und durch gebildeten Gärtners Baltet, in seinem Werkchen über die Gärtnerei in Belgien:

„Die Civilisation wird von dem Tage an, an welchem der Gartenbau seinen Sitz in den Volksschulen haben wird, einen großen Schritt vorwärts gethan haben, denn die Beschäftigung im Garten — sei sie in dem bescheidenen Plätzchen bei dem Hause eines Landmannes oder in dem großartigen Parke eines Schlosses — ist eine wohlanständige Benutzung der Freistunden. Sie erhebt die Gedanken und flößt den Familiengliedern Achtung für ihr väterliches Dach ein, während sie ihnen Gewandheit, Gesundheit und Glück verschafft." . . . .

Welch' noble und vernünftige Gedanken! Wie weise ausgestreute Lehren! Welch' gut formulirte Rathschläge! Wie jammerschade, daß der Indifferentismus unseres unglücklichen französischen Charakters uns verhindert, die einen zu beherzigen, die andern zu befolgen.

Glücklich schätze ich mich, daß ich Ihnen auch Ausnahmen von dieser betrübenden Apathie mittheilen kann. So las ich kürzlich in einer Wochenschrift den Bericht über eine Ausstellung zu Fontenay-le-Comte (Vendée). daß fast alle Lehrer des Cantons sehr gute Gärtner geworden seien . . . . Auch im Unter-Seine-Departement hat die Central-Gartenbau-Gesellschaft bei der Ausstellung im Mai diesen bescheidenen Männern, denen die Erziehung der Kinder anvertraut ist, mehrere Zeichen der Anerkennung und Aufmunterung gegeben. Von unserem Verein im Arondissement Yvetot wurden im Juli d. J. sämmtliche Elementarlehrer zur Theilnahme an einer Sitzung eingeladen und mindestens 50 waren gekommen. Es wurde ihnen die Wichtigkeit ihrer Hilfe zur Verbreitung des Gemüse- und Obstbaues zum Segen der Bevölkerung vorgestellt; ihnen nicht nur kostenfreie Aufnahme in den Verein, sondern auch versprochen, daß man ihnen von den besten aller Obstarten, wie Sämereien von Gemüsen und Zierpflanzen liefern wollte; dann sollten sie das Recht haben, von ihren Produkten in den Vereinssitzungen auszustellen und wenn sie es wünschten, daß ihre Schulen und Schulgärten besucht würden, sollte zu diesem Zwecke eine Commission ernannt werden; endlich sollten den verdienstvollsten unter ihnen am Jahresschlusse noch besondere Anerkennungen zu Theil werden, sei es in Form von Medaillen, Gartenschriften oder Gartengeräthen. — Sämmtliche Lehrer gaben ihrer dankbaren Zustimmung Ausdruck und versprachen auch diejenigen ihrer Schüler, welche für die zugleich nützlichen und ausgezeichneten Gartenarbeiten Geschick zeigten, für diese Kunst heranzubilden.

Die Gartenbau-Gesellschaft zu Lyon, welche früher schon zur Prüfung älterer und neuer Obstsorten eine Commission gebildet, hat am 16. November 1872 auch ein Collegium von Rosisten gegründet, das die vielen Synonymen verdrängen und die vielen denselben Personen gewidmeten Rosen unterdrücken

soll; ein Unternehmen, welches den besten Erfolg schon dadurch zu versprechen scheint, weil die dazu bestimmten Personen tüchtige Praktiker oder competente Liebhaber sind und weil die Gesellschaft die ganze civilisirte Gartenwelt zur Mitwirkung auffordert.

Für die sonstigen vortrefflichen Anordnungen, welche die Gartenbau-Gesellschaft zu Lyon getroffen hat zur Beförderung des gesammten Gartenbaues, verweisen wir auf die Mittheilungen unter der Rubrik „Gartenbau-Vereine" auf S. 126. Die Redact.

Ueber Lilium auratum.

Seit der Einführung der prächtigsten aller Lilien, Lilium auratum, hat die Liebhaberei für dieses schöne Pflanzengeschlecht bei den Pflanzenfreunden in einem hohen Grade zugenommen. In vielen Privat- wie Handelsgärtnereien werden jetzt die Lilienarten mit großer Vorliebe cultivirt und viele schätzenswerthe Arbeiten sind über die Gattung Lilium und deren Arten in neuester Zeit von verschiedenen Autoren erschienen, wodurch der Wirrwarr, der bisher in der Nomenclatur herrschte, einigermaßen gehoben worden ist. So hat namentlich ein großer Pflanzenliebhaber, Max Leichtlin in Karlsruhe, keine Kosten gescheut, alle Lilienarten, die nur zu erhalten waren, zusammenzubringen und besitzt somit eine Sammlung, die wohl die größte sein dürfte, die existirt, überhaupt je bestanden hat. Die Zahl der Arten und Formen beläuft sich weit über 200. Professor Duchartre in Paris hat im Verein mit M. Leichtlin diese Lilien wissenschaftlich bearbeitet, eine vortreffliche Arbeit, die in dem Journal de la Société Centrale d'Horticulture unter dem Titel: Observation du Genre lis, à propos du Catalogue de la Collection Max Leichtlin (Jahrgang 1870, pag. 212—222 und pag. 274—286). — Kurz nachher hat Senator de Cannart d'Hamale in Mecheln eine Monographie der Gattung Lilium in französischer Sprache veröffentlicht. Die Verfasser des Berichtes und der Monographie scheinen hinsichtlich ihrer Arbeiten nichts von einander gewußt zu haben. Beider Arbeiten sind jedoch ein schätzenswerther Beitrag zur Kenntniß der Gattung Lilium.

Thomas Moore, Vorsteher des botanischen Gartens zu Chelsea, London, und Herausgeber des „Florist und Pomologist, giebt in seiner schätzenswerthen Gartenschrift eine Reihe von Artikeln über „Garten-Lilien," die von allgemeinem Interesse sind. Das Lilium auratum, heißt es daselbst, steht dem L. speciosum am nächsten, von welcher Art sich L. auratum durch schmalere Blätter und durch größere, mehr abstehende und weniger gedrungene, zurückgebogene Blüthenhüllensegmente unterscheidet.

Die gewöhnliche Höhe, in der man die Stengel dieser Lilie in den Gärten antrifft, beträgt 57—86 Centim., öfters erreicht sie aber auch das Doppelte und mehr, je nach der Stärke der Pflanze. Die Stämme sind

aufrecht, grünlich-purpurn gefärbt. Die Blätter sind zahlreich, zerstreut stehend, linienlanzettlich, kurz gestielt, 14—21 Centim. lang, glänzend auf der Oberseite und auf der unteren mit 5 (selten 7) deutlich durchscheinenden Rippen oder Nerven versehen. Die Blumen stehen an der Spitze der Stengel in einer Rispe beisammen, bei mäßig starken Zwiebeln zu 6 oder 8, bei starken Zwiebeln zu 20—30. Man hat aber auch Pflanzen gezogen, die an 100 Blüthen an einem Stengel trugen. So trugen zwei mit einander verwachsene Stengel im Jahre 1869 bei Standish u. Co. zu Ascot von $3,_{50}$ Met. Höhe über 100 Blüthen; ein anderes Exemplar, von einem Gärtner Jones cultivirt, hatte ebenfalls an zwei mit einander verwachsenen Stengeln 103 Blüthen erzeugt. Die Blüthenstiele sind aufrecht-abstehend, 7—9 Centim. lang. Die völlig entfalteten Blüthen haben mindestens 28 Centim. im Durchmesser, deren Segmente sind abstehend, gegen die Spitze zu zurückgebogen, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, 11—16 Centim. lang, elfenbein-weiß, mit zahlreichen länglichen dunkelpurpurrothen Flecken gezeichnet und in der Mitte mit einem breiten Bande versehen und dicht mit Weichwarzen nach dem unteren Ende zu besetzt. Die Antheren sind groß und tragen lichtrothe Pollenmassen.

Diese prachtvolle Lilie ist in Japan heimisch und wurde von Veitch und Söhne in Chelsea bei London eingeführt, bei denen sie im Juli 1862 zuerst blühte. C. Kramer, gegenwärtig in Yokohama in Japan als Handelsgärtner ansässig, bestätigt, daß L. auratum in den Waldungen Japans vorkomme, und Oldham, der diese Lilie die Udi der Japanesen nennt, sagt aus, daß sie hauptsächlich in einem nahrhaften Boden zwischen Gesträuchen und zwischen den Felsen bei Yokohama wüchse. In den letzten Jahren sind alljährlich 10—30,000 Stück Zwiebeln dieser Lilie in England und Deutschland eingeführt worden und dennoch ist kein Ueberfluß vorhanden, im Gegentheil sind sie meist ein sehr gesuchter Artikel. Die importirten Zwiebeln variiren sehr in Größe, wie dies von in der Wildniß erzeugten Sämlingen zu erwarten ist. Auch hat man einige distinkte Varietäten erhalten, z. B.:

Lilium auratum rubro-vittatum, abgebildet in der Rev. hortic. 1868, pag. 371. Diese Varietät wurde direct von Japan importirt. Dieselbe unterscheidet sich von dem Typus, daß der gelbe Längsstreifen, mit welchem jedes Blüthenhüllenblatt gezeichnet ist, bei der Varietät eine mehr schmutzigbraune Färbung angenommen hat und an der Basis mehr oder weniger in Gelb übergehend. Eine Menge derartiger Abweichungen hat man wahrgenommen und mehrere sind als Varietäten in den Handel gekommen, wie z. B. L. splendidum von Cutbush in Highgate; L. Charles Turner von Turner in Slough und die obengenannte rubrum von Vilmorin. In einer englischen Handelsgärtnerei zeigten sich auf einem Beete unter 5000 Stück dieser Lilie, größtentheils Sämlinge, fast 5 % Varietäten.

Lilium auratum virginale. Dieses ist eine gut gekennzeichnete Varietät, ebenfalls aus Japan importirt. Dieselbe hat rein weiße Blüthen, d. h. den Blütheneinschnitten fehlt der goldgelbe Streifen, und statt der purpurnen sind gelbe Flecke vorhanden. Das Fehlen des gelben Streifens giebt der

Blume ein distinktes Aussehen. Eine ähnliche Varietät ist unter dem Namen Alexandrae verbreitet worden.

Außer diesen finden sich unter den importirten Zwiebeln zahlreiche weniger sich unterscheidende Varietäten. Die Punkte sind bei der einen Varietät theils heller, bei der anderen dunkler, bei der einen dichter, bei der anderen weitläufiger stehend; oft sind die Flecke rund, oft länglich. Der gelbe Längsstreifen variirt in der Breite und in der Intensität der Färbung. Selbst die Form und die Segmente der Blüthe variiren sehr oft an den verschiedenen Pflanzen, wahrscheinlich, weil es meist aus Samen entstandene Pflanzen sind.

Lilium auratum ist hart und hält selbst unter leichter Decke bei uns, wie L. speciosum, aus. In England, wo das Klima für diese Pflanze noch geeigneter ist, sieht man herrliche Exemplare im Freien, mit Stengeln von 2—$2,_{50}$ Met. Höhe, besetzt mit 70—80 Blüthen.

Prachtexemplare hat man in Töpfen gezogen; so sah man im Jahre 1871 zu Querry Bank bei Liverpool ein Exemplar in einem 57 Centim. großen Topfe mit $2,_{58}$ Met. hohen Stengeln, die zusammen 225 Blüthen trugen, jede durchschnittlich 23 Centim. im Durchmesser.

Neueste Bouvardien.

Die Bouvardien gehören zu denjenigen Pflanzen, welche sich zur Decoration der Gewächshäuser, Wohnzimmer 2c., wie zur Bouquetbinderei am besten eignen, und es ist zu verwundern, daß die besten neuen Varietäten in den Blumengärtnereien nicht mehr angezogen werden, als es bis jetzt der Fall ist. Mag dies andern Orts der Fall sein, in den Gärtnereien Hamburgs findet man von den verbesserten nur wenige in Massen cultivirt. Im 1871er Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung S. 134 theilten wir mit, wie die Bouvardien am besten zu cultiviren sind und führten gleichzeitig eine Anzahl der zur Zeit in England in den Handel gekommenen besten Varietäten auf. Seitdem ist nun noch die Bouvardia Davisonii hinzugekommen (Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 233) und die im Winter mit rein weißen Blumen blühende B. Vrelandii (Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 519), zwei Arten, die wir ganz besonders empfehlen möchten.

Die Engländer haben den großen Werth, den die Bouvardien für viele Zwecke besitzen, längst erkannt und sind deshalb auch unermüdlich thätig, die vorhandenen Arten und Varietäten durch Kreuzung zu verbessern, namentlich Varietäten zu erziehen, die sich durch die Größe der Blumen, wie durch die brillante Färbung derselben vor den vorhandenen auszeichnen.

Die berühmten Handelsgärtner E. G. Henderson u. Sohn zu St. John's Wood, London, bringen nun in diesem Jahre sechs neue Bouvardien-Varietäten in den Handel, die alle vorhandenen übertreffen sollen.

Der erste Satz von Bouvardien-Varietäten, die der verstorbene Parsons in Brighton gezüchtet hatte, kam ebenfalls durch E. G. Henderson u. Sohn

in den Handel und bestand aus den B. Rosalinda, Laura, Oriana und Hogarth. Seitdem sind in dem Etablissement von E. G. Henderson u. Sohn eine Anzahl neuer verbesserter Varietäten gezüchtet worden, von denen die unten genannten die vorzüglichsten sind. Die als B. elegans, Davisonii und Vrelandii in den Gärten vorhandenen Formen sind nur zufällig auf B. Hogarth entstanden, während die nachstehend aufgeführten wirkliche durch Kreuzung entstandene Varietäten sind, so daß nicht zu befürchten ist, daß sie in die Form, von der sie stammen, zurückgehen. In Bezug auf Habitus, Ueppigkeit des Wachsthums, Blüthenreichthum, Größe der Blüthenköpfe und Größe der einzelnen Blumen sind sie die schönsten, die bis jetzt erschienen sind. —

Bouvardia Humboldti corymbiflora.

Die reine Art, B. Humboldti, erzeugt meist nur an jedem Zweige eine einzelne Blüthe, gewöhnlich endständig stehend, die Blüthe selbst ist von ansehnlicher Größe, wohl die größte von allen bekannten Bouvardien-Arten. Die Blumenröhre ist 3 Zoll (englisch) lang und der Saum $1^1/_2$ Zoll breit, rein weiß und sehr angenehm duftend. Die hier genannte Varietät dieser Art ist eine ungemein große Verbesserung; der Wuchs der Pflanze ist stärker und üppiger, die Blüthen stehen nicht einzeln, sondern zu mehreren (10—14) in straußähnlichen Rispen beisammen, sind größer noch als die der reinen Art und duften gleich Orangeblüthen. Die einzelnen Blüthen eignen sich ganz vorzüglich zu Bouquets. — Es ist diese schöne Varietät eine herrliche Acquisition und dürfte bald die allgemeinste Verbreitung finden. Starker Wuchs, große Blüthensträuße, reine Färbung, prächtiger Geruch bei Tag und Nacht und zur Zeit blühend, wenn Blumen am meisten begehrt werden, nämlich zur Winterzeit. Junge Pflanzen werden von Juni ab zum Preise von 1 Guinee abgegeben.

Bouvardia longiflora flammea.

Es ist diese Varietät eine Verbesserung der B. longiflora, von der sie sich durch die braun gefärbten Stämme und Stengel und leicht behaarten oder fast gefransten Blätter unterscheidet. Die Blüthenköpfe stehen endständig, sind groß, 15—20 Blüthen enthaltend; die Röhre ist röthlich, hübsch contrastirend mit den breiten, gut ausgebreiteten, lachsfarbenen Einschnitten des Saumes.

Die Blüthen verbreiten, namentlich Abends, einen köstlichen Geruch, welche Eigenschaft bis jetzt noch keine Bouvardia mit gefärbten Blüthen besitzt. — Für Sommer- und Winterdecorationen der Kalthäuser, Wohnzimmer rc. ist sie ganz vorzüglich geeignet.

Bouvardia candidissima.

Unter den Varietäten mit weißen Blüthen dürfte diese eine der hübschesten sein. Die Pflanze selbst hat einen zierlichen strauchigen Habitus und kommen die an den Endspitzen sich bildenden Blüthenköpfe vortheilhaft zur Geltung. Wuchs mäßig stark, mehr zwergig, 12—16 Zoll hoch

werdend, mit hübschen, verhältnißmäßig kleinen ovalen Blättern und zahlreichen endständigen Blüthenköpfen rein weißer Blüthen.

Es ist diese Varietät eine Verbesserung von B. Hogarth sowohl, wie von B. jasminiflora, und sehr zu empfehlen.

Bouvardia jasminoides longipetala.

Eine distinkte Hybride von B. jasminoides, diese durch üppigeren Wuchs und größere Blüthen übertreffend. Sie ist leicht erkenntlich an ihren dunkelgrünen, eiförmig-zugespitzten, gut ausgebreiteten Blättern und gedrungenen endständigen Blüthensträußen rein weißer, trompetenartiger Blüthen. Die Blüthen vorzüglich geeignet zu Bouquets. — Die Blüthezeit dauert sehr lange. Zeitig im Freien ausgepflanzt, blühen die Pflanzen schon sehr reich im Herbste, dann eingetopft und in ein Gewächshaus gebracht, blühen sie noch lange Zeit im Winter.

Bouvardia umbellata alba.

Eine Varietät zwischen B. Hogarth und jasminoides. Es ist eine hübsche Pflanze, von zierlichem, verzweigten Habitus; die Blätter sind mittelgroß, länglich zugespitzt, rauh anzufühlen, leicht behaart oder gefranst; Blüthen in endständigen und achselständigen dichten Köpfen, die endständigen sind am größten; die Blüthenröhren rahmfarbig mit rein weißen Saumlappen. Es dürfte diese Varietät durch ihre besseren Eigenschaften, die sie in vieler Hinsicht besitzt, die B. Davisonii und Vrelandi bald verdrängen.

William Bull's Gartenetablissement

in Kings Road, Chelsea bei London,

bringt auch in diesem Jahre eine Anzahl sehr schöner neuer Pflanzen in den Handel, von denen wir einige den Lesern der Gartenzeitung hier vorführen wollen.

Aristolochia galeata.

Eine schnell rankende Art von Bogota. Die Blätter sind herzförmig, an der Spitze abgestumpft, mit einem breiten Einschnitt an der Basis. Die Blüthen stehen achselständig, sind rahmfarbig, netzartig mit purpurnen Adern gezeichnet, die Blumenröhre oval, aufgetrieben und plötzlich zusammengezogen, sich dann in einen zweilappigen Saum von 6 Zoll Länge ausbreitend. Die obere Lippe ist kürzer und abgerundet.

Carica aurantiaca.

Diese Pflanze stammt ebenfalls von Bogota, hat einen aufrechten fleischigen Stamm und langgestielte, handförmige, weiche Blätter. Der mittlere Lappen ist gefiedert. Die Frucht ist rund, etwa 3 Zoll im Durchmesser, orangefarben. Es ist ein hübscher decorativer Baum.

Dracaena imperialis.

Eine der herrlichsten Arten, die bis jetzt von den Südsee-Inseln in die Gärten eingeführt wurden. Die Blätter sind prachtvoll dunkelrosa und weiß variirend, von großem Effekt. Die Blattstengel sind ca. 4 Zoll lang, gerändert. Die Blätter schmal elliptisch-länglich, nach der Spitze zu sich verschmälernd und unten in einen gefransten Blattstiel auslaufend. Die Farbe ist dunkel saftgrün, bei den jüngeren Blättern in weiß variirend, namentlich an deren Basis, sich unregelmäßig nach oben zu ausdehnend. Diese weiße Färbung nimmt, wenn das Blatt älter wird, einen rosa Anflug an, so daß nach dem verschiedenen Stadium, in dem sich die Blätter befinden, rosa und blendend weiß vorherrschend ist. Es ist eine der effektvollsten Warmhauspflanzen. Eine junge Pflanze kostet 2 Guineen.

Dracaena inscripta.

Der Ursprung dieser Art ist unbekannt. Die Pflanze hat einen aufrechten, schlanken Habitus mit auffällig schmalen Blättern, die an $2^1/_2$ Zoll langen, aufrechten purpurgefärbten Blattstengeln sitzen. Die linienförmigen, länglichen Blätter sind 2 Zoll breit, sehr spitz nach oben auslaufend und unten sich in den Blattstiel verschmälernd. Die Blätter sind grün, dunkelpurpur liniirt, in rosa variirend.

Dracaena Shepherdii.

Eine edle Form von Dracaena und eine der schönsten in Cultur. Dieselbe wurde bereits unter dem Gartennamen D. gloriosa ausgestellt und prämiirt. Sie ist jedoch eine so distinkte und schöne Art, daß W. Bull sie D. Shepherdii, zu Ehren des bekannten Handelsgärtners Shepherd in Sydney, benannt hat.

Abweichend von den meisten bekannten Arten, deren Blätter nur in jungem Zustande in der Färbung variiren, entfärben sich bei dieser Art die Blätter erst in älterem Zustande. Die jungen Blätter sind grün, zeigen später blaßgrünere Streifen, die sich noch später bronze-orange färben. Es ist eine starkwüchsige Pflanze mit breit-länglich-linienförmigen, $2^1/_2$ Fuß langen und 5 Zoll breiten Blättern, die spiralförmig am Stamme gestellt sind. Die 6 Zoll langen Blattstiele sind wie die Blätter bronze-orangefarben. Der Preis einer jungen Pflanze ist ebenfalls 2 Guineen.

Erythrina bogotensis.

Wie der Name andeutend, stammt diese Art von Bogota. Die Blätter sind dreiblättrig, an langen an der Basis verdickten Blattstengeln und die endständigen Blättchen haben ebenfalls distinkte Blattstiele, sind eirund zugespitzt, etwas kantig an der Basis, während die seitenständigen mehr eiförmig sind. Die Blumen sind scharlach, in dichten Rispen beisammen stehend. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art fürs Warm- und Kalthaus.

Gladiolus purpureo-auratus.

Eine prächtige Art von Natal, bereits im botanischen Magazin 1872

auf Taf. 5944 abgebildet und von uns im vorigen Jahrgange der Hamb. Gartenztg. S. 127 ausführlich besprochen.

Hibiscus (rosa-sinensis) cruentus, fulgidus und puniceus.

Drei vorzügliche Varietäten des so herrlichen Hibiscus rosa sinensis. Erstere hat reichcarmoisinrothe gefüllte Blumen, die zweite sehr große (5 Zoll im Durchmesser haltende) carmin=scharlachfarbene und die dritte Varietät hat gefüllte, tiefglänzend carmoisinfarbene Blumen.

Macrozamia eburnea.

Eine grandiose australische Cycadee mit einem 1 Fuß im Durchmesser haltenden Stamme und 5 — 6 Fuß langen gefiederten Blättern. Die Fiederblättchen sind linienförmig, 8 Zoll lang, lederartig. Es ist eine elegante Pflanze. Der Preis ist 5, 7 oder 10 Guineen für eine Pflanze.

Macrozamia elegantissima.

Diese elegante Art stammt ebenfalls aus Ausstralien und gehört zu den schönsten Arten dieser Gattung. Die Blätter sind kurz gestielt (der Stengel etwa 1 Fuß lang), gefiedert, 18—20 Zoll lang und etwa 14 Zoll breit; die Fiederblättchen dunkelgrün, lederartig, linearisch, verjüngt an der Spitze, die Basis derselben verdickt. — Die Wedel sind gefällig gebogen.

Maranta Makoyana.

Diese herrliche Pflanze haben wir schon zu verschiedenen Malen besprochen (Hamburg. Gartenztg. 1872 S. 519). Die Pflanze ist, wie schon früher bemerkt, auch in mehreren Handelsgärtnereien in Hamburg zu mäßigem Preise zu erhalten.

Strobilanthes consanguineus.

Eine hübsche Warmhauspflanze mit schönen blaßblauen Blumen in endständigen und achselständigen Rispen.

Vriesea tricolor.

Gleichfalls eine schöne, zu den Bromeliaceen gehörende Pflanze von Bogota. Die Blätter sind fast 3 Fuß lang und $2^1/_2$ Zoll breit, etwas wellig am Raude. Blüthen in aufrechtstehender Rispe, 1 Fuß lang. Bracteen carmoisinroth gefärbt.

□ Wie steht es mit dem Saftlauf?

Am 5. Vereinsabend des bremer Gartenbau=Vereins kam folgender Aufsatz zum Vortrage, den ich, da er zur brennenden Tagesfrage: „Wie steht es mit dem Saftlauf?" gehört und neuen Stoff liefert, durch Ihre geschätzte Gartenzeitung weiter zu verbreiten bitte.

„Schon zum zweiten Male, schreibt O. Thomas, der Hauptmitarbeiter an der lehrreichen Revue d'Arboriculture, war ich Zeuge einer in physiologischer Hinsicht höchst wichtigen Thatsache, welche ich den Physiologen von Fach dringend empfehlen möchte, damit sie besser, als ich dazu im Stande bin, daraus die Ursachen ergründen und die Consequenzen ziehen und solche mit ausführlichen Beweisen darstellen, denn dadurch würden wir neue Aufklärungen über den Saftlauf und über den Einfluß des Pfropfreises auf den Wildling erhalten. Durch diese Thatsache ergiebt sich meiner Ansicht nach evidentisch, daß durch eine Art von Uebergang oder Vermischung (transfusion) des Saftes des Pfropfreises, das auf einen Wildling gesetzt wurde, — obgleich es nicht anwuchs — doch die Wirkung ausgeübt ist, daß der Unterstamm sich in die Varietät, der das Edelreis angehörte, oder wenigstens in eine die Hauptmerkmale dieser Varietät besitzenden Form umbilden kann.

Im Frühjahre 1871 machte mich nämlich der Chef der Culturen der Zierbäume und Sträucher in dem Etablissement*) auf eine Birke aufmerksam, welche mit der geschlitzblättrigen Art gepfropft war, an der Veredelungsstelle eine große Menge Zweige ausgetrieben hatte, die mehr oder weniger die bekannte geschlitzblättrige Birke darstellten, obgleich das Edelreis total abgestorben war. Auf meine Frage, ob nicht etwa ein Theilchen vom Edelreis sitzen geblieben sei, erhielt ich die Versicherung, daß dasselbe vollständig herausgenommen worden sei. Obgleich ich nun an der Wahrhaftigkeit der Aussage nicht zweifeln konnte, war mir diese Erscheinung, von der ich keinen Precedenzfall kannte, doch nicht recht glaublich. Aber was ereignete sich im letzten Frühjahr? Es erzeugte sich auf einer anderen Birke ganz derselbe Vorgang und da ich selbst mit größter Vorsicht das Edelreis entfernte, kann ich constatiren, daß nicht das Mindeste am Stamme geblieben war. Die Erzeugung der Zweige fand an der ganzen Ausdehnung der Pfropfstelle von dem niedrigsten Punkte bis zu beiden obern Extremitäten statt.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Bambusa viridi-striata Sieb. Illustr. hortic. Taf. 108. — Gramineae. — Diese schöne, mit goldgestreiften Blättern versehene Art ist schon seit einigen Jahren bekannt und wurde zuerst von Siebold und nachher von Maximowicz von Japan eingeführt. — Die Pflanze wird etwas über 2 Fuß hoch. Der Stamm ist einfach, auch zuweilen verästelt. Die linien-lanzettförmigen Blätter sind zugespitzt, scharf stachelspitzig, am Grunde stumpf, 10—15 Centim. lang und 15 Millim. breit, mit rauhen weißen Härchen besetzt, an den Rändern scharf anzufühlen. Der Länge nach ungleich breit hell- und dunkelgelb und grün gestreift.

*) Simon-Louis Gebrd. zu Plantières bei Metz.

In dem Gartenetablissement von J. Linden in Gent werden noch mehrere andere neue Bambus-Arten cultivirt, unter denen zwei mit herrlichen buntgestreiften Blättern. Es sind:

B. argenteo-striata. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 422.)
B. aureo-variagata.
B. reticulata.
B. spathiflora.
B. tecta.

Calamus farinosus Hort. Lind. Illustr. hortic. Taf. 109. — Palmeae. — Diese graziöse Palme wurde von J. Linden in Brüssel von Sumatra eingeführt. Die zierlichen, gefiederten Wedel sind in ihrer Jugend mit einem schneeweißen Ueberzug bekleidet und von einem sehr großen Effekt, ebenso auch die Blattstiele. Ob sich diese Art bereits unter den von Künth beschriebenen 46 Calamus-Arten befindet oder unter den später von Martius, Blume, Griffith, Roxburgh, Loureiro ꝛc. bekannt gemachten, läßt sich jetzt noch nicht bestimmen, da die Exemplare in der Linden'schen Gärtnerei noch zu jung sind, jedenfalls ist es aber eine ausnehmend schöne, sehr zu empfehlende Art.

Cattleya fausta Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 289. — Orchideae. — Eine niedliche Hybride mit hübschen lila Blüthen, deren Lippe weiß ist mit einem gelben Fleck. Die Pflanze steht genau in der Mitte zwischen C. Loddigesii (als Mutter) und C. exoniensis (als Vater) und ist somit auch eine schätzbare Acquisition, da sie im Winter blüht. Gezüchtet wurde sie in dem Etablissement von Veitch in Chelsea bei London.

Epidendrum physodes Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 289. — Orchideae. — Eine mehr botanische Seltenheit von Costa Rica, von wo sie von dem unglücklichen Sammler Zahn an Veitch eingesendet worden ist.

Selenipedium longifolium Wcwz. et Rchb. fil. var. **coloratum** Garden. Chron. 1873, pag. 289. — Orchideae. — Es ist diese Varietät viel schöner, als die Art, zu der sie gehört. Die Blätter sind um vieles breiter und die purpurfarbenen Petalen sind prächtig purpurn geadert.

Crinum ornatum Herb. var. **Herbertianum** Kth. Gartenfl. Taf. 745. — Amaryllideae. — Es ist dies eine Prachtpflanze, die im vorigen Jahre in der berühmten Sammlung von Zwiebelgewächsen von Haage und Schmidt in Erfurt mehrere Male geblüht hat und von denselben in ihrem Verzeichnisse als C. scabrum aufgeführt steht, sich aber nach Ansicht des Dr. Regel, wesentlich unterscheidet, der sie als eine Form von C. ornatum bezeichnet.

Aster scorzonerifolius Rgl. Gartenfl. Taf. 746. – Compositae. — Freunden von hübschen Staudengewächsen können wir die hier genannte Pflanze empfehlen. Dieselbe stammt von der Sierra Nevada und wurde durch B. Roezl eingeführt. Sie ist perennirend und gehört zu den mit A. alpinus verwandten Arten.

Andromeda campanulata Miq. Gartenfl. Taf. 747. — Ericaceae. — Ein hübscher, 57 Centim. hoher, immergrüner Strauch mit glockenförmigen, weißen, in Dolden auf den Spitzen der Zweige stehenden Blumen. Die Pflanze wurde mit vielen anderen Arten von C. Maximowicz in den botanischen Garten zu Petersburg eingeführt.

Philodendron rubens Schott. Botan. Magaz. Taf. 6021. — Aroideae. — Diese herrliche Art wurde von Schott nach einem getrockneten Exemplare aus Venezuela beschrieben. Lebende Pflanzen befinden sich zur Zeit im Garten zu Kew von der Insel Trinidad. Wenn auch diese Insel nirgends als Vaterland dieser Pflanze angegeben ist, so ist es doch wahrscheinlich, daß dieselbe von Venezuela in den botanischen Garten auf Trinidad, aus dem sie nach Kew gelangte, eingeführt worden ist. Der Stamm der Pflanze ist etwa 2 engl. Fuß hoch, faustdick, schlank und viele Wurzeln austreibend, so daß diese Art wahrscheinlich einen kletternden Stamm macht. Blattstiele 1—2 Fuß lang, an der Basis aufgeschwollen, dunkelgrün, mit erhabenen rauhen Linien am oberen Ende versehen. Blätter 15—16 Zoll lang und 13—15 Zoll breit, ei-herzförmig, kurz zugespitzt, dunkelgrün auf der Oberseite, blasser auf der unteren, Lappen rundlich mit etwa 6 Nerven auf jedem. Blumenstiel kurz, grün. Blumenscheide 6—8 Zoll lang, aufrecht, weiß auf der Außenseite, etwas grünlich und röthlich nach dem Rande zu gefärbt. Die innere Seite lebhaft purpurroth. Der Blüthenkolben fast eben so lang wie die Scheide, cylindrisch, weiß.

Arpophyllum spicatum Llav. et Lex. Botan. Magaz. Taf. 6022. — Orchideae. — In den Sammlungen eine sehr seltene Pflanze, obgleich sie schon vor etwa 40 Jahren von Llave und Lexarca beschrieben und 1839 von Hartweg in England eingeführt, aber, sonderbar genug, noch nicht abgebildet worden ist. Die Pflanze stammt aus Mexiko und wurde von den beiden Autoren bei Sultepec und bei Aricubaro zuerst entdeckt, später von Hartweg auf der Hacienda del Carmen, Ortschaften, die jedoch auf keiner Karte zu finden sind. Galeotti sammelte Exemplare in der Eichen- und Fichten-Region von Oaxaca, etwa 7—8000 Fuß über dem Meere, und Jürgensen auf der Sierra San Pedro Nolasco, Talea rc. — Es ist freilich keine Prachtorchidee, dennoch eine hübsche Pflanze, deren Blüthenrispe in Farbe und Form der von Gymnadenia conopsea gleicht.

In der früheren bekannten Schiller'schen Orchideensammlung zu Hamburg haben wir nicht nur das Arpophyllum spicatum, sondern auch noch A. cardinalis Lindl. und giganteum Lindl. in Blüthe gesehen.

Arisarum vulgare Targ. Tozzi. Botan. Magaz. Taf. 6023. Arum Arisarum Lin. — Aroideae. — Eine unscheinende kleine Landaroidee, von Palästina und Egypten bis Portugal und Marocco wild wachsend, von der sich A. subexsertum Webb von den canarischen Inseln und A. azoricum Schott von den Azoren nicht unterscheiden. Schott hat überdies nicht weniger als zwölf Formen von dieser Art als eigene Arten beschrieben. Blumistischen Werth besitzt diese Pflanze nicht.

Nidularium spectabile T. Moore. Botan. Magaz. Taf. 6024. — Bromeliaceae. — Die Gattung Nidularium wurde von Lemaire im Jahre 1854 aufgestellt und umfaßt verschiedene Arten der alten Gattungen Bromelia, Billbergia ꝛc. Morren führt in seinem schätzenswerthen Catalogue des Bromeliaceae, welche im botanischen Garten zu Lüttich jetzt cultivirt werden, etwa 12 Arten auf, die zu Nidularium gehören. (Siehe S. 92 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg.) — N. spectabile wurde von Bull aus dem Innern Brasiliens bei sich eingeführt und blühte bei ihm im December 1872. Es ist eine herrliche Pflanze, ähnlich dem N. Meyendorffii Lem.

Areca pumila Bl. Botan. Magaz. Taf. 6025. — A. triandra Roxb. var. pumila. — Palmeae. — Eine elegante Palme, zuerst von Blume entdeckt, deren Benennung Anlaß zu vieler Confusion gegeben hat. Die Pflanze stammt von Java. Das Exemplar im Garten zu Kew hat einen 3 Fuß hohen schlanken Stamm, an dessen Spitze nur wenige tief eingeschnittene Blätter sitzen. Das Exemplar blüht alljährlich sehr reichlich.

Dendrobium junceum Lindl. Garden. Chron. 1873, pag. 361. — Orchideae. — Eine sehr bescheidene Orchidee von nur botanischem Interesse.

Phajus Berneysii Rowl. Garden. Chron. 1873, pag. 361. — Orchideae. — Ein hübscher Phajus mit innseits schwefelgelb gefärbten Sepalen, Petalen und Lippe. Ob es eine reine Art, bleibt noch zu bezweifeln, jedenfalls ist es eine empfehlenswerthe Pflanze.

Die Palmen

nach ihrer physiognomischen und kulturhistorischen Seite,

besprochen von Dr. **O. E. R. Zimmermann.**

(Ein Vortrag gehalten in der Sitzung am 21. März v. J., des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins zu Chemnitz. *)

Die bedeutendste Erscheinung in der Physiognomie der Tropenlandschaften bilden ohne Zweifel die Palmen. Keine von den mannigfachen Pflanzengestalten, die dort in so reicher Fülle vorhanden sind, tritt dem Reisenden eigenthümlicher und characteristischer entgegen, als gerade sie. Durch die Majestät ihres Wuchses und die edle Form ihres Laubes machen sie sich sofort bemerkbar, zumal die meisten Gattungen es lieben, allein zu stehen, um sich vollständig zur Geltung zu bringen, oder, wenn sie in Wäldern mit niederen baumartigen Gewächsen zugleich auftreten, sich hoch über dieselben zu erheben, und nach Humboldt gleichsam einen Wald über dem Walde zu bilden. Mit ihresgleichen treten sie nicht häufig in engern Verband. Nach einer Aeußerung des eben genannten Forschers kamen

*) Dem 13. Jahresb. des genannten Vereins entlehnt.

eigentliche Palmenwälder d. h. geschlossene Bestände von Palmen mit Ausschluß dicotyler Bäume, in den von ihm bereisten Gegenden nicht vor. Jedoch findet sich die Dattelpalme in dicht geschlossenen Beständen, gleich Inseln, im weiten Saharameere, und auch die über ganz Binnenafrika von Ost nach West verbreitete Delebpalme bildet am Saume stehender Wassermassen oft ganz ansehnliche Waldungen.*)

Die Palmen haben aber nicht blos eine hohe Bedeutung für die Physiognomie der Tropenlandschaften, sondern sie üben auch einen mächtigen Einfluß auf das Wohl und Wehe der Tropenbewohner aus, die ihnen ja beinahe Alles verdanken: die von ihnen gekleidet und ernährt werden, von ihnen das Material zu schützenden Wohnungen empfangen und durch sie mit vielen kleinen Bedürfnissen versorgt werden, die dazu dienen, das Leben angenehm zu machen. In Bewunderung für diese Pflanzen rief daher schon Linné, der sie in seinem Systeme als Principes d. h. „die Fürsten" bezeichnete, begeistert aus: „Der Mensch lebt naturgemäß unter den Tropen und nährt sich von den Früchten der Palmen; er existirt in andern Weltgegenden und behilft sich daselbst mit Korn und Fleisch."

Diese edlen erhabenen Gewächse gehen stets aus einem außerordentlich kleinen kegel- oder walzenförmigen Keime hervor, der im Samen an der Peripherie eines sehr großen ölreichen oder anfangs milchigen, später jedoch festen und hornartigen Eiweißkörpers gelegen ist. Er wird daselbst nur von einer ganz dünnen Schicht Eiweiß, gleichsam wie von einem schützenden Deckel bekleidet. Bei der Keimung tritt er — wie man an einem Dattelkern sehr leicht sehen kann — aus dem Samen als ein bald kürzerer, bald längerer Strang hervor, welcher sich abwärts biegt. Derselbe ist eben nichts anderes als die untere Partie des Cotyledons oder Keimblattes, das bei seiner Streckung das Wurzelende mit der von der Cotyledonscheide umhüllten Keimknospe aus dem Samen hinausschiebt, während seine obere Partie als Saugorgan im Eiweiß stecken bleibt, bis dieses gänzlich aufgezehrt ist.

Die junge Pflanze entwickelt sich in den meisten Fällen außerordentlich langsam, und vor allem vergeht oft eine sehr lange Zeit, ehe sie anfängt einen Stamm zu bilden. Doch ist dieser Zeitpunkt einmal eingetreten, schreitet sie in ihrer Weiterentwicklung regelmäßig fort, und der Stamm erhebt sich, an seinem Gipfel immer neue Blätter hervortreibend, nach und nach höher und höher, bis er endlich, freilich oft erst nach vielen Jahr-

*) Die Delebpalme, wie sie in Nubien genannt wird, ist eine mit Hyphaea nahe verwandte Art. Der verstorbene Dr. Vogel schreibt: Die Delebpalme ist ein herrlicher Baum, etwa 40 Fuß hoch, der an den Ufern des Tuberi Sees große Waldungen bildet. Die Blätter oder Wedel sind fächerartig, denen der Doom-Palme (Hyphaea thebaica Mart., Douma thebaica Poir.) von Aegypten sehr ähnlich, sie sind jedoch größer und lebhafter grün und bilden eine dichte schöne Krone. Der Stamm theilt sich nie. Die Frucht wiegt etwa 4—5 Pfund und ist 8—10 Zoll lang, 6—7 Zoll dick, oval, dunkel gelb; sie besteht aus einer dicken fasrigen Rinde, drei Samen enthaltend. Die Rinde enthält einen eher bittern jedoch keinen unangenehm schmeckenden Saft, der etwas an den Geschmack und Geruch von Ananas erinnert. E. O—o.

zehnten, zu einer mächtigen Säule von 100—180 Fuß, mit prächtigem Laubkapitäl geschmückt, herangewachsen ist.

Man würde sich nun freilich gewaltig irren, wenn man meinte, daß sich alle Palmen in gleicher Weise entwickelten. Eine große Anzahl von ihnen bleibt niedrig, strauchartig und trägt ganz und gar den Habitus von Staudengewächsen. Andere wieder liegen krummholzartig nieder, wie die an der Küste von Darien heimische, die bekannten Elefantennüsse liefernde Elfenbeinpalme (Phyteleplas macrocarpa); noch andere klettern mit Hülfe ihrer in dornige Ranken auslaufenden Blattstiele an anderen Pflanzen in die Höhe, wobei sie in den dichten Urwäldern von Stamm zu Stamm, von Krone zu Krone steigen, dabei trotz ihres nur fingerdicken Stammes die ungeheure Länge von 600—700 Fuß erreichend. Hierher gehören die Rattanpalmen, die Aeltern des als spanisches Rohr bekannten, von manchem Pädagogen sehr hoch geschätzten Erziehungsmittels.

Zu den Zwergpalmen ist der Uebergang von den oben geschilderten hohen und erhabenen Gestalten ein ganz allmäliger, während die Stellung der zuletzt genannten lianenartigen Palmen völlig unvermittelt bleibt.

Eigenthümlich ist, daß die Palmen der alten Welt die Größe der neuweltlichen nicht annähernd erreichen. Die auf Malabar und Ceylon wachsende Tallipot*) und die aus der Savanne des centralen Afrikas aufsteigende stolze Palmyrapalme (Borassus flabelliformis), beide 60—80′ hoch, werden an Höhe schon weit übertroffen von der Amerika entstammenden, jedoch in Asien und Afrika längst eingebürgerten Cocos nucifera, und diese wieder reicht bei weitem nicht an die majestätischen Gestalten der Palme real, Königspalme (Oreodoxa regia) der Insel Cuba, der westindischen Kohlpalme (Oreodoxa oleracea) oder der zu den Alpenpalmen gehörigen, die Anden bewohnenden Wachspalme (Ceroxylon Andicola).

In der Regel ist der Palmenstamm völlig ungetheilt. Zwar beobachtete Shortt in Ostindien mehrfach verästelte Exemplare der Deleb- und Cocospalme, er erkannte aber dieses ausnahmsweise Vorkommen als eine Folge der Zernagung der Blattknospe durch einen Palmenbohrer (Rhynchophorus). Die über das tropische Afrika verbreitete Doompalme (Hyphaene thebaica) ist wohl die einzige, bei welcher Verästelung normal auftritt.

Die Form anlangend zeigt sich der Stamm meist walzig; doch trägt er in der Mitte oder auch unterhalb oder oberhalb derselben auch nicht selten eine Schwellung, die ihm ein flaschenförmiges Aussehen verleiht. Dies ist der Fall bei der schon oft erwähnten Delebpalme, verschiedenen Arten von Acrocomia etc.

Der Bau des Palmenstammes weicht von dem unserer dicotylen Baumstämme ganz gewaltig ab. Vor allem unterscheidet er sich von diesem durch den Verlauf der Gefäßbündel oder Fibrovasalstränge. Dieselben liegen hier nicht in concentrischen Kreisen, sondern finden sich ohne eine bestimmbare Ordnung durch den Stamm zerstreut. Verfolgt man ihren Verlauf von

*) Die Tallipot-Palme ist die Corypha umbraculifera L., sie wächst in steinigten Gegenden der Gebirge von Ceylon, Malabar und an der Malayischen Küste.
E. O--o.

den breit inserirten Blättern aus, so sieht man sie zahlreich neben einander in den Stamm eintreten, schief abwärts tief in diesen eindringen, dann sich wieder auswärts biegen und sich absteigend weiter unten der Stammoberfläche wieder nähern. An der tief im Stammgewebe liegenden Biegung ist der gemeinsame Strang am dicksten und vollständigsten ausgebildet, während der ins Blatt aufsteigende Schenkel nach oben und der Blattspurstrang oder absteigende Schenkel nach unten sich verdünnt und vereinfacht. Ein Stammquerschnitt zeigt daher in einem mehr oder minder gleichförmigen Grundgewebe die isolirten Querschnitte der Stränge ziemlich unregelmäßig vertheilt. In einem solchen können die Querschnitte der Bündel natürlich nicht gleichartig sein, weil derselbe die verschiedenen Stränge in verschiedenen Höhen ihres Verlaufs trifft und ihre Zusammensetzung sich ja von unten nach oben stets ändert. Im allgemeinen sind aber die nach der Mitte des Stammes zu liegenden die größern und die der Peripherie sich nähernden die kleinern, da jene dem mittlern Verlauf der Stränge, diese aber den Strangenden entsprechen. In Folge des eben beschriebenen Verlaufs der Fibrovasalstränge kann bei den Palmen von einer Scheidung des Grundgewebes in Mark und Rinde in dem Sinne, wie bei Coniferen und Dicotylen nicht die Rede sein, obwohl sich dasselbe im Centrum nicht selten bedeutend auflockert, wodurch es dann von dem der äußern Schichten abweicht.

In dem großzelligen Gewebe der centralen Theile vieler Palmenstämme sammelt sich oft Stärkemehl, das in gewissen Vegetationsperioden wohl die Zellen des gesammten Grundgewebes erfüllt, besonders reichlich an und aus ihm gewinnt man dann, freilich stets erst nach Fällung des betreffenden Stammes, den Sago oder Sagu, (was in der Papuasprache so viel als „Brot" bedeutet) jenes auch unserm Norden schon seit langer Zeit zugeführte und hier gern genossene, im asiatischen Süden allgemein verbreitete Nahrungsmittel.

Die äußern Schichten des Grundgewebes sind in der Jugend stets dünnwandig und bleiben auch so während des ganzen Lebens der Pflanze, so bei manchen Arten von Calamus, Geonoma. Bei andern hingegen werden die Wandungen hart und braun. Bei noch andern, z. B. Cocos, Elaeis verwittern sie leicht und bilden auf diese Weise doch eine Art Rinde von ziemlich beträchtlicher Dicke. Die Epidermis erhält sich nur bei rohr- und calamusartigen Stämmen bis ins Alter, in den meisten Fällen geht sie sehr bald zu Grunde. In der Regel besteht dieselbe aus einer einfachen Lage kleiner Zellen, die bei den Rattanpalmen (Calamus) die äußerste steinharte brüchige aber glänzende Schicht bilden.

Als Anhang der Rinde kommen noch verschiedene Arten der Pubescenz in Betracht. Alle derartige Anhänge sind stets rein zellige Gebilde. So lange der jüngste Theil des Stammes noch von Blattscheiden verhüllt wird, bedeckt ihn häufig ein haarförmiger Ueberzug. Derselbe erscheint bald unter der Form von wirklichen Haaren, die dicht gedrängt stehen und zu einem Filz verklebt sind (Bactris tomentosa), oder er besteht aus Schuppen, denen ähnlich, welche die Farnstämme und deren Wedelstiele bekleiden (Rhapis flabelliformis und Phoenix dactylifera). In noch andern Fällen ist die

Oberfläche des Stammes mit kleinern oder größern Stacheln besetzt, die, so lange die Internodien noch von den Blattscheiden umschlossen werden, dicht an den Stamm angedrückt liegen, sich aber nach dem Abfallen derselben aufrichten und bei ihrer bedeutenden Härte, ihrer Länge und stechenden Spitze eine ganz furchtbare Waffe bilden. Die im indischen Archipel außerordentlich verbreiteten Arten von Oncosperma, der Pirijao oder Piritu (Guilielma speciosa) Venezuelas rufen jedem Näheransicherantretenden das nachdrücklichste Noli me tangere zu, und da gleichwohl die mehligen, aber äußerst angenehm schmeckenden Früchte des letztern das Object des sehnsüchtigsten Verlangens der sonst nicht gerade großen Anstrengungen holden Indianer bilden, bauen dieselben hohe leiterartige Gerüste um die betreffenden Stämme, von denen aus sie die reichbesetzten Fruchtbüschel durch an lange Stangen befestigte Haken herabzuziehen suchen. Bald stellen diese Stacheln über zolllange stumpfe Zapfen (Mauritia armata), bald wieder bis fußlange, schmale, außerordentlich harte und aufs feinste zugespitzte Nadeln vor (Acrocomia sclerocarpa, Asterocaryum Murumuru, Ayri gynacanthum), die für den Eingebornen ein brauchbares und gesuchtes Werkzeug zum Tätowiren abgeben. Nicht selten überzieht die Palmenstämme auch eine ziemlich dicke Wachsschicht, die ihnen dann ein weißes marmorgleiches Ansehen giebt. Obgleich nun in neuester Zeit de Bary Wachs in der Substanz der Cuticularschichten vieler Pflanzen nachgewiesen und man schon längst den zarten Duft oder Reif auf verschiedenen Früchten, als aus Wachs bestehend, erkannt hat, frappirt es doch, dieses Product bei verschiedenen Palmen als dicke zusammenhängende Kruste zu finden, die zuweilen einen feinen innern Bau, der Streifung und Schichtung der Zellhaut ähnlich, erkennen läßt. Es wird dieses Wachs, von dem ein Stamm des Ceroxylon Andicola nach W. Purdie eine Arroba oder 25 Pfund giebt, zur Bereitung von Kerzen benutzt, deren Gebrauch aber in der Heimath der Wachspalme, in Peru, bei feierlichen Gelegenheiten von der kathol. Kirche nicht zugelassen wird, da die Religionsgesetze die harzartigen Producte verbieten.

Trotzdem der Palmenstamm, wie wir oben gesehen, einen eigentlichen Holzkörper nicht hat, kann er doch eine ungeheure Festigkeit und Widerstandsfähigkeit besitzen. Die Gefäßbündel erlangen mit der Zeit oft eine Zähigkeit, die wir sonst nirgends finden, und auch die Zellen des Grundgewebes verdicken sich und verhärten zuweilen in einer Weise, daß selbst stählerne Instrumente kaum einzudringen vermögen. Das Holz des schon erwähnten Piritu oder Pirijao (Guilielma speciosa) biegt, wenn es alt und schwarz geworden, die Schneide einer gewöhnlichen Axt um. „Als Wallace," (so erzählt uns Berthold Seemann in seiner Naturgeschichte der Palmen) „im April 1872 den Fluß Uaupés hinabfuhr, hatte er eine Menge Papageien bei sich, die ihm viel Sorge verursachten, da sie sich keiner Beschränkung ihrer Freiheit unterwerfen wollten. Ihr erster Käfig bestand aus Flechtwerk: die Vögel bedurften nur wenige Stunden, um sich frei zu machen. Darauf versuchte er zähes, grünes Holz; aber auch durch dieses nagten sie sich in ebenso kurzer Zeit durch; dicke Stangen von Bretterholz durchbissen sie in einer Nacht. Er versuchte das harte Holz der Pashiuba

(Iriartea exorrhiza), dies widerstand ihnen eine Zeit lang, aber in kaum einer Woche hatten sie durch beständiges Nagen auch dies zersplittert und kamen wieder heraus. Jetzt fing er an zu verzweifeln. Eiserne Gitter waren nicht anzuschaffen; er hatte alle Hilfsquellen erschöpft, als einer seiner Indianer vorschlug, Pupunhaholz (Pupunha heißt im Amazonendistrict die Palme, welche in Venezuela Pirichao genannt wird) zu versuchen. Das würden sie nicht zerbeißen können und wenn ihre Schnäbel von Eisen wären. Man fällte demgemäß einen Baum und machte Gitter daraus, und auf diese konnten wirklich die größten Anstrengungen der Papageien keine Wirkungen hervorbringen.“ In Folge ihrer Zähigkeit sind die Palmenstämme auch besser geeignet, den tropischen Tornados zu widerstehen, als die der Dicotylen; wenn letztere ringsum zersplittern, gehen erstere wieder unversehrt in ihre frühere Stellung zurück. Junge Palmen biegen sich im Winde wie Grashalme und auch die ältesten neigen sich noch tief unter die Linie, die unsere Bäume einzuhalten im Stande sind.

Eine eigentliche Hauptwurzel fehlt den Palmen stets. Obwohl eine solche bei der Keimung vorhanden ist und sich auch anfangs kräftig entwickelt, hört sie doch sehr bald auf zu wachsen. Dafür treten nun aber Seitenwurzeln auf, die aus der Axe entspringen und um so kräftiger sind, je höher sie an dieser sich bilden. Bei Iriartea exorrhiza, der Zamorapalme, umgeben diese Nebenwurzeln den Stamm wie Stützen, indem sie immer höher als die vorhergehenden an demselben entspringend, schräg nach unten wachsen, bis sie dem Erdboden nahe gekommen sind, in dem sie sich alsbald in viele kleine Würzelchen theilen, die sich einzeln darin festklammern. Je nachdem sich nun nach oben zu neue Wurzeln entwickeln, sterben die untern ab, und daher kommt es, daß man in den Wäldern Südamerikas nicht selten 60—70 Fuß hohe Zamorapalmen auf aus 3 bis 4 Wurzeln bestehenden Gerüsten erblickt, unter denen ein Mann bequem hingehen kann. Dergleichen auf Stelzen einherschreitende Palmen kommen aber auch noch andere vor. Die Luftwurzeln der ebenerwähnten Palme sind übrigens auf der ganzen Oberfläche mit kleinen Stacheln übersäet, ähnlich den Rollen in einer Drehorgel oder Spieluhr. Berthold Seemann sah dieselben als natürliche Reibeisen benutzen, mit denen die Indianer am Chagres, einem Flusse des Isthmus von Panama, die Cocoskerne in einen Brei verwandelten, um sie mit Wasser und Reis zu einer beliebten Speise zu verwenden.

Das, was den Palmen aber eigentlich die wunderbare Schönheit und den Zauber verleiht, ist die Belaubung. Dieselbe bildet gewöhnlich eine herrliche Krone aus den großartigsten und riesenhaftesten Blättern bestehend, wie sie das Gewächsreich kaum noch einmal — höchstens noch in den Musaceen — aufzuweisen vermag. Zwar erstreckt sich das Blattwerk bei den Bactrisarten ebenso wie bei den lianenartigen Palmen, z. B. Desmoncus, Plectocomia, Calamus etc., über den ganzen Stamm, aber diese Arten nehmen im Palmenreiche doch nur eine untergeordnete Stellung ein. Anfangs zeigen die Blätter stets eine zweireihig alternirende Anordnung, später gehen sie jedoch in spiralige Stellungsverhältnisse über, die zur Bildung allseitig ausstrahlender Rosetten führen. Die Insertion der Blätter ist

stengelumfassend und der untere Theil des Blattes dem entsprechend scheidig. Den Scheidentheil der Blätter von Oreodoxa oleracea benutzen die Neger als natürliche Wiege für ihre Kinder oder zerspalten ihn, um ihn dann zu Schienen bei Knochenbrüchen zu verwenden, während die Blattscheide der Maximiliana regia einen vollkommen fertigen Korb darstellt, den die Indianer brauchen, um Erde, Thee, Farinha und dergleichen fortzutragen, ja in dem die Jäger ihr Wildpret kochen, da er, über das Feuer gestellt, ganz wasserdicht ist. Zwischen Blattscheide und Blattfläche entwickelt sich stets ein verhältnißmäßig langer dünner Stiel, der glatt, bisweilen aber auch stachelig oder mit schwarzen steifen Fasern besetzt sein kann. Diese letztern gleichen bei Arenga saccharifera grobem, schwarzem Pferdehaare und werden zur Herstellung von Tauen benutzt, die eine ganz außerordentliche Dauer haben. Eine ähnliche Masse liefert die sich in lange grobe Fasern auflösende Basis der Blattstiele von Attalea funifera, welche als Piassaba in London einen nicht unbedeutenden Markt gefunden und vielfach zu Besen, Bürsten, Tauen ꝛc. verarbeitet wird.

Der Bau der Blattfläche ist bei den Palmen sehr einfach. Dieselbe wird von einem Mittelnerv durchzogen, von dem sich parallele Adern abzweigen. In ihrer ganzen normalen Einfachheit zeigt sich diese Structur bei einigen Geonomen, z. B. G. simplicifrons, ferner an den langgezogenen Schaufeln gleichenden Blättern der zwischen dem Orinoco und Amazonenstrom auftretenden Manicaria saccifera, welche, nebenbei bemerkt, bei einer Länge von 30 Fuß und einer Breite von 4—5 Fuß der afrikanischen Ensete wenig nachstehen. Während bei den genannten Arten die Blattsubstanz ganz bleibt, theilt sie sich bei andern in längliche Abschnitte oder Zipfel, so daß sie das Ansehen einer colossalen grünen Feder erhalten. Mitunter sind die Abschnitte abermals getheilt und ihre Endunterabtheilungen gleichen dann der Gestalt einer Flosse oder eines Fischschwanzes (Caryota, Martinezia, Wallichia), eine Erscheinung, durch welche nach Humboldt die Form des Blattes der Caryota unter den Palmen eben so merkwürdig ist, wie die des Gingkobaumes (Salisburia adiantifolia Smith) unter den Coniferen. Ist die Mittelrippe im Blatt gar nicht oder blos in geringerem Maße entwickelt, so entstehen palmate oder fächerförmige Blätter. Letzteres tritt aber nur bei einer verhältnißmäßig geringen Zahl von Palmen ein, denn von den 582 bekannten Arten gehören nur 91 den Fächerpalmen zu. Die gefächerten und gefiederten Blätter verdanken also ihre Zertheilung nicht etwa einer in früher Jugend statthabenden Auszweigung, sondern einer bei der Entfaltung eintretenden Zerreißung, die durch Vertrocknung bestimmter Gewebestreifen innerhalb der ganzen, anfangs scharf gefalteten Blattfläche eingeleitet wird. Bei den Fiederpalmen, z. B. Phoenix dactylifera, ist anfangs jede Längshälfte der Blattfläche in viele zur Mittellinie des Blattes nahezu rechtwinklige Falten gelegt. Bei den Fächerpalmen hingegen, z. B. bei Chamaerops humilis, knickt sich die Blattfläche in so viele Längsfalten ein, als fingerförmige Abschnitte des Blattes gebildet werden sollen. Bei Palmen mit doppelt gefiederten Blättern findet endlich die Blattfläche weder nach Länge noch Breite den für ihr Wachsthum nöthigen Raum innerhalb

der das in der Entwickelung begriffene Blatt umschließenden spitzkegelförmigen Höhlung, sie muß ihre Seitenflächen wiederholt in Richtungen falten, die zur Längslinie des Blattes spitzwinklig sind.

Fiederförmige Blätter von ganz immenser Ausdehnung finden wir an der von Humboldt an den Cataracten von Atures und Maypures, sowie an den einsamen Ufern des Cassiquiare entdeckten Jaguapalme (der Gattung Maximiliana zugehörig), in der nach dem betreffenden Forscher die Natur alle Schönheiten der Form zusammengehäuft hat, ferner an der Maximiliana regia aus Para und andern Theilen Brasiliens, oder an der die oft überflutheten Ufer des Amazonenstromes und der Paraflüsse bewohnenden Jupati (Raphia taedigera), deren Blätter von 48—50 Fuß Länge am Stamme fast vertical aufsteigen, sich gegen die Spitze hin nach allen Seiten in den anmuthigsten Wellenlinien niederbeugen und einen wundersam schönen, 70 Fuß hohen und 40 Fuß breiten Federbusch bilden. Colossale Fächer stellen die Blätter der Lodoicea Sechellarum, der Corypha umbraculifera u. a. dar, von denen die der letztern der untern Classe der Cingalesen allgemein als Schirme dienen, welchem Zwecke sie ganz ausnehmend entsprechen müssen, da ein ausgebreitetes Blatt hinlänglichen Schutz für 7—8 Personen gewährt.

Was die Färbung anlangt, so sind die Blätter bald schön dunkelgrün (Areca Catechu, Chamaedorea), bald blaugrün bereift (Copernicia cerifera), zuweilen auf der Unterseite silberweiß (Copernicia Miraguama), oder sogar in der Mitte mit concentrischen gelben und blauen Bändern geschmückt (bei der von Bonpland am Atabapo entdeckten stachligen Mauritia).

Gar mannigfaltig ist die Verwendung der Blätter. Schon die unentwickelte Blattknospe, das sogenannte Palmenherz, wird benutzt, und zwar gewinnt man daraus den köstlichen Palmenkohl, ein Object der sehnsüchtigsten Wünsche des tropischen Gastronomen, da er weiß, zart und von süßestem Nußgeschmack sein soll. Auf Borneo ist der des Nibong (Oncosperma filamentosa) am geschätztesten, welcher den Kohl der Cocospalme noch übertrifft, aber doch noch dem des Pinang (Areca Catechu) nachsteht. Letzterer wird indeß wegen des hohen Werthes des Baumes nur ausnahmsweise genossen, weil das Ausschneiden des eßbaren Herzens unfehlbar den Tod der Palme nach sich zieht. Die ausgebildeten Blätter benutzt man häufig zum Decken der Dächer. In den Llanos Venezuelas sind die zerstreut liegenden Hütten nur mit den Blättern der Copernicia tectorum bedeckt, und dergleichen Dächer sollen eine Dauer von über 20 Jahren besitzen. In gleicher Weise werden durch ganz Brasilien die der Oreodoxa regia etc., in Venezuela die der Piassaba (Attalea funifera) etc. verwendet. In Indien deckt man mit den Blättern der Palmyra (Borassus flabellif.), der Cocos u. s. w. Im dürren Zustande geben die alten Blätter der Cocos nucifera Fackeln ab, die die Cingalesen in finsteren Nächten sowohl vor den Wagen und Palankinen der Europäer hertragen, als auch für sich brauchen. Zerschlitzt werden sie ein Material zur Herstellung von zierlichen Körben und mancherlei Flechtwerk. Von den Blättern der Mauritia flexuosa in Brasilien verwendet man dazu blos die Epidermis, welche sich zu einem festen Bindfaden zusammen=

rollen läßt, aus dem die Eingebornen des Amazonenstromes ihre Rédes oder Hängematten flechten, deren sie sich dort fast ausschließlich als Betten bedienen. Material zu allerlei Flechtwerk geben auch die Blattstiele verschiedener Palmen. Sehr hoch werden nach dieser Beziehung hin die von der Jupati (Raphia taedigera) geschätzt. Doch ich will durch derartiges Aufzählen nicht weiter ermüden und nur noch die Verwendung der Palmenblätter als Schreibmaterial erwähnen, welcher schon Plinius (lib. XIII. c. II.) gedenkt, indem er ausdrücklich sagt, die älteste Art zu schreiben, sei die auf Palmenblätter gewesen. Man benutzt in Indien dazu die der Palmyra, Cocos- und Talipotpalme. Die für den Eindruck des Griffels vorbereiteten Blattstücke heißen Ollah's. In diese werden die Schriftzeichen mittelst eines scharfen Griffels eingekratzt, worauf dann die Schrift gewöhnlich noch durch Einreiben einer Mischung von Kohle und Oel lesbarer gemacht wird. Zusammengerollt und mit Gummi verklebt finden diese Ollah's auf den indischen Posten dieselbe Beförderung, wie unsere Briefe. Was die Dauer der Ollah-Manuscripte anlangt, so sind die Ansichten darüber sehr getheilt und soll dieselbe nach einigen Autoren nicht über ein Jahrhundert, nach anderen auf vier bis fünf Jahrhunderte zu bemessen sein.

Den größten Contrast mit den colossalen Dimensionen der Palmenblätter bilden die geringfügigen Palmenblüthen. Da zur Kleinheit derselben noch eine ganz unscheinbare Färbung tritt, würden sie neben den Blättern vollständig verschwinden, wenn sie nicht in große Aehren oder Sträuße vereinigt wären, die trotz der Unscheinbarkeit der einzelnen Blüthen doch ins Auge fallen. Enthält doch ein solcher Blüthenstrauß bei der Dattelpalme ca. 120,000, bei der Palme Almendron von Choco (Attalea amygdalina) 207,000, bei Sagus Rumphii 208,000 einzelne Blüthen. Diese Blüthensträuße brechen meist unter dem Ursprunge der Blätter aus dem Stamme hervor. Selten erscheinen sie am obern Ende des Stammes, und dann sind sie stets die sicheren Vorboten des Todes für den Baum, den sie zieren, da keine Palme Seitenäste zu bilden vermag. Im unentwickelten Zustande werden die Blüthen von einer Scheide umschlossen, die seltener senkrecht nach oben steht, meist abwärts hängt. Sie hat gewöhnlich ein holziges Gewebe und giebt nach ihrem Abfalle natürliche Wasserbehälter, Gefäße und dergleichen ab (Oreodoxia regia), oder läßt sich als Beutel, in denen die Indianer die rothe Schminke für ihre Toilette aufbewahren, verwenden. Ja ausgeweitet dient sie als Mütze, die die Natur selbst ohne Saum und Naht gewoben hat (Mannicaria saccifera). Bei einigen Arten giebt nach Humboldt die Blüthenscheide ein vernehmbares Geräusch von sich, wenn sie plötzlich aufspringt, und erinnert an den Frühlings-Dithyrambus des Pindar, an den Augenblick, wo in der Argeischen Nemea der sich zuerst entwickelnde Sprößling der Dattelpalme den nun anbrechenden duftenden Frühling verkündet (Humboldt, Ansichten II. p. 116 und Kosmos II. p. 10). Werden die Blüthenscheiden vor ihrem Aufbrechen angebohrt, quillt aus der Oeffnung ein anfangs zuckersüßer, aber bald vergährender Saft hervor, der Toddy oder Palmenwein, welcher ungegohren sehr wohlschmeckend ist und nur leicht aufregt, aber nach der Gährung ziemlich stark berauschend wirkt.

Mit der Gewinnung desselben beschäftigt sich bei den Eingalesen eine besondere Classe des Volks, die Toddyzapfer.

Die kleinen weißen, blaßgelben oder grünen Blüthen sind meist diclinisch, nur sehr selten zwitterig. Sie besitzen eine aus zwei Kreisen bestehende Blüthenhülle, die 3 oder mehr Staubgefäße einschließt. Das Pistill entwickelt sich aus drei Fruchtblättern, welche getrennt bleiben und 3 einfächerige Fruchtknoten darstellen oder zu einem dreifächerigen Fruchtknoten verwachsen. Bei einer Anzahl von Palmen stehen die Staubgefäße oder männlichen Blüthen und die Pistille oder weiblichen Blüthen getrennt auf verschiedenen Stämmen. Die Befruchtung oder Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Pistillblüthen bleibt dann dem Winde, den Insecten ꝛc. überlassen und ist eine mehr oder weniger zufällige. Bei der Dattelpalme, der großen Hülfsquelle aller Einwohner Nordafrikas, zumal der Oasen der Sahara, wendet man jedoch, um sie reich tragen zu lassen, eine künstliche Befruchtung an, indem man Zweige von den männlichen Inflorescenzen in einen Spalt der weiblichen Blüthenscheide zwängt. Zum Behufe der Erlangung der erstern hat der Araber nicht selten beschwerliche Reisen zu unternehmen, da männliche Bäume nicht immer in unmittelbarer Nähe der weiblichen stehen. Die Palmenfrucht ist eine ein- bis dreisamige Steinfrucht oder Beere oder Nuß, wird also entweder trockenschalig oder fleischig. In den meisten Fällen schlagen zwei Samenknospen fehl und die Einsamigkeit wird daher fast zur Regel. Die Menge der Früchte muß nach der Blüthenzahl zuweilen sehr bedeutend werden. Ein einziger Fruchtstand der Cohune (Attalea Cohune) trägt drei, bisweilen 4 Büschel von Nüssen, so dicht an einander gedrängt, wie die Beeren einer Weintraube und jede Nuß von der Größe eines Truthuhneies. Gewöhnlich enthält ein Büschel etwa 800, der ganze Fruchtstand also $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Tausend Stück. An einer Fruchttraube des Seje's vom Orinoco, einer Palme, deren Früchte von den Indianern jener Gegenden wegen ihres zuckersüßen Fleisches geliebt werden, und deren Fruchtbarkeit eben jene Indianer dadurch zu erhöhen glauben, daß sie unter ihr den Botuto (die heilige Trompete) blasen lassen, zählte Humboldt 8000 Früchte. Eine der größten Früchte ist die gemeine Cocosnuß; bedeutend größer ist jedoch noch die 40—50 Pfund schwer werdende maldivische Nuß oder doppelte Cocosnuß der Sechellen, die Frucht der Lodoicea Sechellarum, die sicher von keiner anderen übertroffen wird. Von sehr vielen Palmen sind die Früchte außerordentlich wohlschmeckend, mögen es nun Steinfrüchte oder Nüsse sein, viele geben auch werthvolles Oel. Die Schalen verschiedener nußartiger Früchte werden zu den zierlichsten Schnitz- und Drechslerarbeiten verwendet, da sie eine schöne Politur annehmen.

Um eine recht lebhafte Vorstellung von der Wichtigkeit der Palmen für das Leben des Tropenbewohners, besonders des Indianers, zu gewinnen, versetzen wir uns im Geiste in eine Indianerhütte und betrachten aufmerksam die verschiedenen Gegenstände umher: Die Pfähle der Hütte sowohl, als die leichten Balken, welche die Decke bilden, sind von Palmenholz, das schützende Dach ist aus Palmenblättern hergestellt, die Hausthür wurde aus dünnen Holzstreifen einer Palme gezimmert und jede Seitenwand durch ein

Geflecht aus den Blattstielen geschlossen. Eine Truhe ist aus Palmenblättern kunstreich geflochten, Angelschnur und Bogensehne sind aus langen Palmenblattstreifen zusammengedreht und seine Hängematte ist eben daraus hergestellt. Zu den verschiedenen, oft fein polirten Zierrathen gaben die Palmennüsse das Material. In das zarte Netzwerk vom Grunde eines Palmenblattstiels hüllt er seinen Federschmuck, benutzt dasselbe aber auch zum Durchseihen des gewonnenen Palmensaftes, der ihm zur angenehmen Labe wird, während die verschiedenen Palmenfrüchte ihm und den Seinigen eine höchst angenehme Speise und das dem Stamm entnommene Mehl, wie das aus den Früchten gewonnene Oel zu unentbehrlichen Nahrungsmitteln werden. Mit leichter Mühe ließe sich das Bild im Detail noch weiter ausführen, ja es ließe sich zeigen, daß gar nicht selten eine einzige Palmenspecies einer ganzen Völkerschaft den vollständigen Lebensunterhalt gewährt. Doch es sei an dem Erwähnten genug.

Aber auch auf uns, die wir doch Tausende von Meilen vom wahren Vaterlande der Palmen entfernt liegen, macht sich ihr Einfluß geltend, auch wir stoßen überall auf zahllose Palmenproducte, entweder roh oder durch menschliche Kunstfertigkeit zu etwas Nützlichem verarbeitet. Einen tiefen Einblick in die Wichtigkeit und Bedeutsamkeit der Palmenfamilie nach dieser Seite hin kann man aus dem Berichte über die pariser Ausstellung, der die Rohstoffe und Fabrikate aus Palmen behandelt, gewinnen.

Die Palmen haben sich aber nicht blos mit dem physischen Leben der Menschen aufs innigste verknüpft, sie sind auch für das geistige Leben derselben von ganz außerordentlichem Einflusse gewesen. Ich will hier nur Einiges andeuten. In Arabien, wo die Dattelpalme seit den ältesten Zeiten die alleinige Ernährerin des Menschen war, verwebte sie sich frühe in die religiösen Vorstellungen des Volkes. Wie man in der Sonne am Himmel den Urquell alles Lebens, den Regierer aller Dinge sah, erblickte man in der Palme auf Erden den Ernährer und Erhalter der lebendigen Wesen. So flossen frühe schon Sonnen- und Palmencultus in Eins zusammen. Auch in Aegypten war die Palme, deren Blatt mit seinen Theilen das laufende Jahr mit seinen Abschnitten ausdrückte, in die religiösen Vorstellungen verflochten, und die katholische Christenheit feiert noch heutigen Tages ein Palmenfest.

Ferner haben auch die Palmen eine bedeutende Stellung zur Kunst eingenommen. Wir sehen sie in der Poesie eine Rolle spielen, vom Landschafts-, wie vom Historienmaler dargestellt werden, besonders aber dem Architecten als Motiv für seinen Baustiel dienen. Sicher würden wir in der Baukunst die Säule gar nicht oder in ganz anderer Form kennen, wenn nicht die Dattelpalme das Motiv dazu geliehen hätte. Ohne dieselbe wäre man schwerlich auf den Spitzbogen (zwei sich kreuzende Palmenblätter) gekommen, ohne sie würden wir kaum unsere Münster mit Verzierungen geschmückt finden, die ihre ganze Form, die ganze Gliederung ihres Laubwerks nachbilden und in Folge dessen gewissermaßen einen Palmenhain darstellen.

Es kann der Einfluß, den die Palmen auf die religiösen Vorstellungen der Menschen gehabt, den sie auf die verschiedenen Künste geltend gemacht,

aber nicht Wunder nehmen, wenn wir bedenken, welch tiefen Eindruck der bloße Anblick derselben schon auf den empfänglichen Menschen macht und wie gewaltig ihr Studium den ganzen Menschen zu ergreifen vermag. Nach Humboldt's eigener Aussage hat ja der Anblick einer Fächerpalme in einem alten Thurme des botanischen Gartens zu Berlin den ersten Keim unwiderstehlicher Sehnsucht nach fernen Reisen in ihn gelegt, und wie Martius von ihnen bezaubert war, beweist das Motto zu dem Titelbilde seines berühmten Palmenwerkes:

In palmis semperparens juventus,
in palmis resurgo.

Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hielt am 4. März seine zweite monatliche Versammlung ab und war dieselbe eine zahlreich besuchte, wodurch von Neuem eine rege Theilnahme für die Sache der Horticultur bekundet wurde. In Vertretung des Präses, Syndicus Dr. Marck, führte Friedr. Worlée den Vorsitz. In Bezug auf die demnächst stattfindende Ausstellung wurde mitgetheilt, daß dieselbe vor dem Dammthore stattfinden werde. Zur Aufnahme der Kalthauspflanzen werden zwei große Zelte, für die Warmhauspflanzen wird ein Bretterhaus mit Heizung errichtet werden, wie der freie Platz mit Anlagen versehen.

Dr. H. Beuthin hielt einen lehrreichen Vortrag über die Faser-Pflanzen und zeigte die verschiedenartigen aus denselben gewonnenen Produkte vor. Nach Einleitung über die Bedeutung dieser Pflanzenarten für die Völker und die Verwendung zu Fabrikaten wurden vom Vortragenden folgende Pflanzen besprochen:

1. In Bezug auf Stengelfasern: Flachs, Hanf, Tschuma oder Ma (chinesisches Gras von Boehmeria heterophylla und nivea), welches das bekannte grasscloth liefert; Jute von Corchorus-Arten, Esparto von Spartium junceum (Besenpfriem); Kittul von Caryota urens (Brennpalme); Stroh von Sommerweizen, das im Schwarzwald und in Italien zu Hüten verwendet wird.

2. Blattfasern: Panamastroh von Carludowica palmata, von der 30—40 Blattrippen zu einem Hute erforderlich sind; neuseeländischer Flachs (Phormium tenax); Aloe-Hanf, Maguay-Faser, Sisalhanf und mexikanische Fibre, mehrere Varietäten desselben Stoffes von Agave-Arten, Manillahanf, Fasern der Musa, Ananashanf von Bromelia Ananas, Piassabahanf von Allatea funifera, der zu Bürsten und Besen verwendet wird; das sogenannte Waldhaar, auch vegetabilisches Pferdehaar genannt, von Tillandsia usneoides, zum Ausstopfen viel benutzt; Binsenmark von den Philippinen, Mark der Aralia papyrifera, der Cigarrenbast von Paritium excelsum, wie auch von Hibiscus elatus; ferner Borke von verschiedenen exotischen Pflanzen.

3. Blüthen= und Frucht=Fasern: Die Blüthenscheiden von der Bussupalme Manicaria saccifera, die zu Mützen und Beuteln benutzt werden; Cocosfasern von der Cocosnuß, die zu Tauwerk und Teppichen verwendet werden 2c. Baumwolle, Samenwolle, z. B. von Gossypium=Arten, namentlich G. herbaceum, barbadense und religiosum. Zur Nankinfabrikation die Wolle von G. vitifolium. Capock von Asclepias syriaca, Asclepiasfaser, Wollgras und Rohrkolben zum Ausstopfen.

Die von einem Mitgliede aufgestellte Frage: ob die Canna=Arten, die man meist im Kalthause ziehe, zu den Kalt= oder Warmhauspflanzen zu betrachten seien, rief eine kurze Debatte hervor. Die meisten anwesenden Gärtner sprachen sich dahin aus, daß man alle exotischen Pflanzen zu den Warmhauspflanzen zählen müsse, wenn man sie auch in einem Kalthause cultiviren kann.

Eine zweite Frage: ob der Salat zu den Gemüsen zu rechnen sei, wurde nach den Ansichten verschiedener Mitglieder durch Abstimmung dahin erledigt, daß der Salat zu den Gemüsen zu zählen sei, — wonach sich die Herren Preisrichter der nächsten hiesigen Ausstellung zu richten haben. Es ist nämlich sehr oft vorgekommen, daß man einer Collection der besten Gemüse den wohlverdienten Preis nicht ertheilt hat, weil die Sammlung Salat enthielt, der nach Ansicht der Preisrichter kein Gemüse sei.

Franz Kramer in Flottbeck=Park hatte wiederum eine Anzahl Blumen von in einem Kalthause cultivirten Orchideen ausgelegt und gab einige auf die Cultur dieser Orchideen=Arten bezügliche Anleitungen. Pflanzenfreunden, die kein Warmhaus besitzen, sind dergleichen Orchideen bestens zu empfehlen, da deren Cultur einfach und leicht ist. Ausgelegt waren die Blumen von Dendrobium japonicum (Japan), D. Kingianum (Australien), Odontoglossum Hallii (Ecuador), O. Uroskinneri (Guatemala), O. gloriosum (Ocaña), O. pulchellum (Mexiko), O. cristatum (Peru), Ada aurantiaca (Pamplona), Lycaste Skinneri (Guatemala), Cattleya maxima (Ocaña) etc., alles Arten, die während des Winters in einer ganz niedrigen Temperatur bei einem üppigen Gedeihen ihre prächtigen Blumen erzeugt haben, von denen mehrere Arten sich wochenlang frisch erhalten.

Julius Rüppell (Firma Peter Smith u. Co.) hatte ebenfalls mehrere schöne Pflanzen ausgestellt, so z. B. Agave americana media picta, Phormium Colensoi fol. var. und mehrere sich für Teppichgärtnerei eignende Pflanzen, ein hübsch weiß=blühendes Myosotis dissitiflora. Ferd. Gloede hatte das neue Delphinium nudicaule mit hübschen rothen Blüthen ausgestellt.

Görlitz. Von dem Gartenbau=Verein für die Oberlausitz zu Görlitz ist uns der 11. Jahresbericht, vom 1. October 1871 bis dahin 1872, dieses rührigen Vereines zugegangen. Außer dem Bericht über die Thätigkeit des Vereines im verflossenen Jahre, den Mittheilungen über die in den Sitzungen vorgekommenen Gegenstände 2c. 2c., enthält dieser Jahresbericht noch zwei sehr beachtenswerthe Abhandlungen, nämlich über die Cultur der Preißelbeere, ein Vortrag, der von dem Secretair des Vereins E. A. Blume gehalten worden ist, und dann einen Vortrag vom

Parkinspector Oscar Sperling über Stein- oder Felsenhügel in den Gärten, auf die wir aufmerksam machen möchten. — Der Verein zählt jetzt außer seinen Ehren- und correspondirenden Mitgliedern 113 wirkliche Mitglieder.

Hamburg. Am 1. April hielt der Gartenbau-Verein seine 3. Versammlung ab. Nach Erledigung mehrerer Vereins-Angelegenheiten hielt Dr. H. Beuthin einen Vortrag von allgemeinem Interesse, nämlich über die „heiligen Bäume", den wir an einer anderen Stelle (S. 184 dieses Heftes) wiedergeben.

Aus dem Etablissement von P. Smith u. Co. in Bergedorf hatte J. Rüppell (Mitinhaber dieser Firma) eine Calla aethiopica compacta von nur 10 Zoll Höhe in Blüthe ausgestellt, die ihres gedrungenen und zwergartigen Wuchses wegen sehr zu empfehlen ist. (Wir haben diese Form der so allgemein beliebten Pflanze bereits im vorigen Jahrg. der Gartenztg. S. 375 besprochen und empfohlen.)

Obergärtner J. Reimers hatte aus dem Garten der Frau Etatsräthin Donner in Neumühlen an der Elbe einen großen prachtvollen Blüthenschaft des Imantophyllum miniatum und Blüthen mehrerer von ihm gezüchteten Formen dieser Prachtpflanze ausgestellt, und eine der lieblichsten Kalthausorchideen, die Restrepia elegans, hatte F. Kramer aus dem Gewächshause der Frau Senator Jenisch ausgestellt.

Darmstadt. Im vorigen Jahrgange der Gartenzeitung S. 518 theilten wir mit, daß die zweite allgemeine Rosenausstellung, verbunden mit der dritten großen Ausstellung des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine, im Sommer 1873 stattfinden werde. Dieselbe ist nun wegen der Jubelfeier der 25jährigen Regierung Sr. k. H. des Großherzogs von Hessen und bei Rhein auf den 17. Juni verlegt worden, an welchem Tage die Eröffnung stattfindet, und endet am 22. Juni.

Die auszustellenden Rosensortimente müssen bis zum 1. Juni, die übrigen Pflanzen bis zum 20. Mai bei dem Vorstand angemeldet sein.

Die für die vereinigten Ausstellungen ausgesetzten Preise bestehen: a) in besonders gestifteten Ehrenpreisen, 16 verschiedene, darunter sehr werthvolle Preise; b) in Preisen des Gartenbau-Vereins in Darmstadt: 7 goldene Medaillen, jede 12 Ducaten schwer, in Etuis mit Aufschrift; 63 silberne Medaillen derselben Größe, in Etuis mit Aufschrift; 71 broncene Medaillen derselben Größe, in Etuis mit Aufschrift.

Seit der Ausgabe des Hauptprogramms sind noch 5 bedeutende Ehrenpreise hinzugekommen. — Die Aussteller wollen die einzelnen Frachtstücke ihrer Sendung mit der Adresse: „An das Comitée der zweiten allgemeinen Rosenausstellung und der dritten großen Ausstellung des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine zu Darmstadt" versehen.

Hauptprogramme sind zu beziehen von dem Secretair des Vereines, R. Noack in Darmstadt.

Ueber die heiligen Bäume.

Ein Vortrag, gehalten von Dr. **H. Beuthin** in der 3. Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg und Altona am 1. April 1873.

Der Redner sagte einleitend: „Wie der einzelne Mensch, so hat auch jedes Volk seine Kindheit und Jugendzeit. Im unmittelbaren Verkehr mit der Natur treten ihm dann die gewaltigen Kräfte des Himmels und der Erde, die nutzbringenden oder unheildrohenden Gestalten der Thier- und Pflanzenwelt nahe, wecken Staunen, Hoffnung und Furcht und verwandeln sich schließlich in Personen, in Symbole der Götter, in bevorzugte Lieblinge und vermittelnde Helfer der höheren Mächte, ja sie werden zu Göttern selbst." Redner bemerkte dann, wie schon in der Erzählung vom Paradiese zwei geheiligte Bäume Erwähnung finden: der Baum des Lebens und der Baum des Erkenntnisses. In den Mythen und Göttersagen aller Volksstämme der indogermanischen Race, fuhr Dr. Beuthin fort, treten Pflanzengestalten auf, welche der Name geheiligt hat. Unsere Altvordern weihten dem Wodan die Eiche, auf der Brücke nach Walhalla ragte die Esche empor, mit immergrünen Eichen waren die Straßen von Asaburg bepflanzt, Fro schützte die wogende goldene Saat, Hertha half sie bewahren, Bertha, Wodan's Gemahlin, pflegte den Flachs und bezeichnete die heilsamen Kräuter. Das Christenthum fällte zwar die heiligen Bäume, aber die Gebräuche erhielten sich. Der dem Thor geweihte Haselstrauch wurde zum Quellensuchen benutzt, Haselnüsse bekam der Todte in die Hand. Die Mistel, räthselhaft in ihrem Wachsthum in den Kronen der Bäume, mußte daher auch räthselhafte Wirkungen haben; der Mistelzweig schützte vor Zauberei, und der Gebrauch, daß Befreundete an Fastnacht von den Kindern mit Ruthen gepeitscht werden und sich mit einer Spende an die Kleinen loskaufen müssen, scheint ein fortgrünender Sproß jener Sitte zu sein, sich durch Berühren mit dem heiligen Mistelzweig vor Zauberei, bösen Geistern und Krankheiten zu schützen. Bei den slavischen Völkern war die Linde der Liebesgöttin Krasopani geheiligt; das älteste Marienbild am Nonnenberge bei Salzburg ist aus Lindenholz gefertigt; Lindenbast schützte gegen Zauberei.

Den Völkern des nördlichen Europas trat die Natur vorwiegend in rauher Gestalt, mit Regensturm, Schneewirbel und Winterfrost entgegen, forderte deshalb verhältnißmäßig weniger ein stetes friedliches Zusammenleben mit blühenden Blumen und schattenspendenden Fruchtbäumen, als sie thatkräftiges und eigenes Eingreifen erheischte. Viel begünstigter war in dieser Beziehung das sinnige Volk der alten Hellenen. Baum und Strauch erhielt bei ihnen Leben und eine poetische Geschichte. Zeus schützte die Eiche, Athene den Oelbaum, Apollo den Lorbeer, Demeter spendete das nährende Getreide und Bachus den Wein. Mit den Zweigen des Oelbaums wurden die Sieger bei den oylmpischen Spielen gekrönt. — Bei den Persern war die himmelanstrebende Cypresse, das Sinnbild der hochaufsteigenden, nie verlöschenden Flamme, ein heiliger Baum, sie schmückte die Tempel und als Symbol des Todes die Gräber. Dem Araber ist die schlanke Dattel-Palme Eins und Alles, er betrachtet sie fast als Ebenbild

der Familie. Als Allah den Menschen schuf, blieb etwas von dem Thau, dem heiligen Urstoff zurück, und hieraus entstand die Dattel. — Seinen Gipfelpunkt erhielt das kindliche Zusammenleben zwischen Volk und Pflanze im üppigen Indien. Auf den Blättern des heiligen Lotos wiegte sich Schiwa, als die große Fluth Alles verschlang, Lotosblumen zierten die Tempel. Die Somapflanze, durch ihren reichen Milchsaft ein Abbild der allnährenden Kuh, ward den Göttern geopfert. Die wichtigste Stelle nahm die heilige Feige ein, deren Aeste Wurzeln zur Erde senden, die sich, sobald sie den Grund berühren, zu neuen Stämmen gestalten — ein Abbild der nie rastenden, ewig schaffenden Natur. — Bei den rohen Völkerschaften Afrika's waren der Wanzabaum (Cordia abessinica), dessen Aeste mit den Siegeszeichen der Schlacht geschmückt wurden, der Rimi (Bombax guinensis), unter welchem geopfert, der Kigelie und der Boswellia serrata, unter denen die Andacht verrichtet wurde, heilige Bäume. Der Drachenbaum von Teneriffa gelangte durch seine gewaltige Größe zu göttlichem Ansehen, in Südafrika war der Baobob (Adansonia digitata) ein der Gottheit geweihter Baum.

In den baumarmen Gegenden ward selbst ein Strauch Gegenstand der Verehrung; kein Tartar durchreitet die große Gobi-Wüste, ohne an den geheiligten einsamen Strauch, der gleichzeitig zur Wegmarke dient, einige Haare vom Schweif seines Pferdes zu binden. — Der nüchterne Chinese hat für die Pflanzen wenig Sinn. Dem Theestrauch schreibt die Sage den unvergleichlichen Ursprung aus den abgeschnittenen Augenlidern eines Heiligen zu, da der Trank aus den Theeblättern schlafvertreibende Eigenschaften besitzt; unter dem Feenbaum versammelt sich die chinesische Jugend, um Singspiele aufzuführen, Verlobungen zu schließen. — In Japan ist der Sonnenbaum, auch Hinoki (Retinospora obtusa), seit uralter Zeit der Sonnengöttin geweiht, er schmückt die geheiligten Tempel. — Bei den Jagdvölkern Amerika's trat die Thierwelt in den Vordergrund, die Pflanzenwelt hatte nur eine Nebenrolle. Dem Sagenhelden Hiawatka erschienen im Regenbogen die Geister der Blumen von Feld und Wald, die im Himmel wieder erblühen, nachdem sie auf Erden gestorben, das hohe Binsenkraut der Flußufer ist sogar das Einzige, wovor jener Held sich fürchtet. In Mexiko, im Reiche der Inka's, war der Mais geheiligt, auch die Kokapflanze war den Göttern geweiht. Die Priester nahten dem Sonnentempel nie anders, als mit dem Kokabissen im Munde, und Kokablätter nehmen noch die Bergleute der Cordilleren in die Hände, um verborgene Schätze zu finden. — Auf den Südseeinseln ist die Cocospalme den Göttern gewidmet, der Genuß der Frucht ist nur den Männern vorbehalten. — In Neuseeland wird der Baum des Todes (Pohutucana) göttlich verehrt. Auf steilen Klippen an der Küste, wo für den Urbewohner das Ende der Welt ist, steht der Baum; dorthin eilen die Seelen der Verstorbenen und stürzen sich von den Zweigen des Baumes hinab in das Jenseits, das keine Rückkehr gestattet. Wissenschaft und Kunst, so schloß der Redner seinen höchst interessanten und durchdachten Vortrag, zerstören zwar jene Unmittelbarkeit im Zusammenleben zwischen Mensch und Gewächs, aber sie läutern auch jene Vorstellungen

gleichzeitig von ihren Schrecken und verklären die Bilder der Kindheit durch den Zauber der Dichtkunst, der Jedermann noch heut zu Tage seine Gaben spendet, wenn ihm nach dem Trank der Nepenthes, dem Kummer verscheuchenden, das Gemüth erheiternden, verlangt.

Gouvernements-Gärten zu Hong-Kong.

Nach dem vom Vorsteher, Charles Ford, der Gouvernements-Gärten zu Hong-Kong veröffentlichten Berichte theilt „Gardener's Chronicle" folgende Daten mit, die auch für die Leser der Gartenzeitung von Interesse sein dürften.

In Folge des Ausbleibens der sonst alljährlich vorkommenden Orcane und heftigen Stürme im vorigen Jahre hatten die Gewächse ein viel gesunderes Aussehen, als in den Jahren zuvor.

Ein Orchideenhaus, 32 Fuß lang, 21 Fuß tief und 8 Fuß hoch, leicht mit Glas bedeckt, ist erbaut worden, um darin Orchideen und Farne zu cultiviren. Zu den daselbst heimischen Orchideen sind mehrere von Manilla und Java eingeführt worden. Das vortreffliche Gedeihen dieser Orchideen giebt Veranlassuug zur Erweiterung der Sammlung. Die Farnesammlung ist ziemlich bedeutend, 70—80 Arten sind um Hong-Kong heimisch, zu denen viele von den Nachbarinseln hinzugekommen sind.

Ueber 2600 Bäume wurden an öffentlichen Promenaden, längs der Straßen und an öffentlichen Plätzen gepflanzt, wo man Schatten bedurfte. Diese Bäume bestanden aus Ficus indica, F. elastica und Bambusa. Die die Gärten umgebenden Hügel an der Ostseite sind ebenfalls bis zu einer beträchtlichen Höhe hinauf bepflanzt worden, und bestehen diese Anpflanzungen aus Bambus-Arten, Ficus indica, F. elastica, Cookia punctata, Nephelium Litchi, Jambosa vulgaris und Nephelium Longan, die man aus den Handelsgärtnereien in Canton bezogen hatte. Trotz des so sehr exponirten Standortes, den diese Bäume haben, gedeihen sie doch sämmtlich freudig. Eine große Quantität der chinesischen Kiefer (Pinus sinensis) hat man aus Samen gezogen, um mit diesen Sämlingen die höher gelegenen Strecken der Hügel, woselbst keine anderen Bäume aufkommen wollen, zu bepflanzen. Ebenso hat man Samen von Casuarina geerntet, eine Baumart aus Australien, die zu Hong-Kong sehr gut an exponirten Stellen fortkommt und nur wenig von den Stürmen leidet.

Literatur.

Illustrirte Berichte über Gartenbau, Blumen- und Gemüsezucht, Obstbau und Forstkunde von von der Decken in Ringelheim und Emile Rodigas in Gent. — Verlag von Wiegandt u. Hempel in Berlin. 1873.

Die vor zwei Jahren vom Pomologischen Institute zu Ringelheim ins Leben gerufenen „Illustrirten Berichte" sind mit dem 1. Januar d. J. in

den Verlag von Wiegandt u. Hempel in Berlin übergegangen und erscheinen nach wie vor jährlich in 6 Heften, deren jedes zahlreiche Holzschnitte, artistische und colorirte Blumen-Tafeln enthält, zum Abonnementspreis von 6 2/3 Thlr. pro Jahrgang.

Das Werk behandelt gleichmäßig alle Fächer der Gärtnerei, daher es für Jedermann, der ein Freund der Gartenkunst, sei es auch von welcher Branche derselben, ist, reichen belehrenden Stoff bietet. So z. B. enthält das 1. Heft für 1873 Abhandlungen über „Blumenfenster" mit Abbildung; Teppichbeetpflanzen, mit Abbildung; ein pomologischer Garten, mit Abbildung; Gartenthüren, mit Abbildung; Decorationspflanzen; über Knospenbildung und Knospenentwickelung; Vasen; Garten-Chronik ꝛc. ꝛc. Die Abbildungen sind ganz vorzüglich ausgeführt, wie überhaupt die ganze Ausstattung des Werkes eine sehr elegante ist. Die Redaction ist in sehr berühmten Händen (v. d. Decken in Ringelheim und Professor E. Rodigas in Gent), so daß nur gute, gediegene Abhandlungen bei möglichst großer Mannigfaltigkeit zu erwarten sind. Der Text ist in deutscher, englischer und französischer Sprache gegeben, so daß die Berichte in fast allen Ländern gelesen werden können.

Der Preis von 6 2/3 Thlr. für 6 Lieferungen darf bei der Fülle des Gebotenen und den zahlreichen vorzüglichen Abbildungen und in den Text gedruckten Holzschnitten ein ungemein wohlfeiler genannt werden, und können wir somit allen Verehrern der schönen, edlen Gartenkunst das hier kurz erwähnte Werk bestens empfehlen. E. O—o.

Abbildungen von **Modellen künstlicher Obstbaumformen** von Eduard Müller, k. Landwirthschaftslehrer. Nördlingen, 1873, C. H. Beck. — Preis 1 Thlr.

Dieses kleine Heft enthält auf 10 Quarttafeln die Abbildungen von 75 verschiedenen Modellen künstlicher Obstbaumformen. Durch die Zusammenstellung dieser Obstbaumformen soll vorzüglich Derjenige, welcher nicht immer Gelegenheit hat, größere Abhandlungen über Obstbaumzucht zu lesen, zunächst veranlaßt werden, sich dem Zweige des so einträglichen Obstbaues zuzuwenden, namentlich der Zucht der feineren Obstsorten, die auf die eine oder andere der angegebenen Baumform gezogen so vortreffliche Früchte liefern. Auf der 28. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe und Pomologen in München hatte der Herausgeber die Modelle ausgestellt und erfreuten sie sich des größten Beifalles. Diese Modelle, welche zu billigen Preisen vom Verfertiger zu beziehen sind, dürften sich auch als Demonstrationsmittel für Museen und Sammlungen landwirthschaftlicher und Gartenbau-Anstalten empfehlen. E. O—o.

Der erfahrene Gartenfreund. Von B. Wiegand. Plauen, 1873, August Schröter. — Ein kleines Büchelchen von 183 Seiten, in dem der Verfasser eine gemeinfaßliche Anweisung zur Cultur der Gemüse, der Zierpflanzen im freien Lande und in Töpfen, ferner der Blumenzwiebeln und des Beerenobstes giebt, nebst nützlichen Rathschlägen über die Auswahl und Behandlung des Samens, über die Wartung und Pflege der Zimmer- und Fensterpflanzen ꝛc. Wenn die einzelnen Culturanweisungen der Gemüse und

Zierpflanzen ꝛc. auch nur sehr kurz gehalten sind, so sind sie dennoch verständlich genug und genügen, den Laien, für den das Buch besonders geschrieben ist, in den Stand zu setzen, darnach zu cultiviren. E. O—o.

Feuilleton.

Peter Smith & Co., Preis-Verzeichniß über Coniferen ꝛc. ꝛc. Das diesjährige, dem vorigen Hefte der Gartenzeitung beigegebene Preis-Verzeichniß bietet den Pflanzenliebhabern, namentlich aber den Coniferenfreunden, eine große Auswahl aus den verschiedensten Pflanzengruppen, wie z. B. Coniferen, Sträucher zu immergrünen Gruppen, Obstsorten, Obststräucher, ganz vorzügliche Weinsorten, Bäume und Sträucher zu Gruppen, herrliche Trauerbäume, eine Reihe der auserlesensten Gruppenpflanzen, verschiedene Blattpflanzen, Gladiolen, Rosen, Stauden und eine sehr große Auswahl sich zu Teppichbeeten eignender Pflanzen.

Bei der so großen Anzahl von Coniferen, und zwar nur solche, die sich für unser Klima zu immergrünen Gruppen und Gartenanlagen empfehlen, wird es oft dem Liebhaber schwer, nach einem Verzeichniß eine Wahl zu treffen. Um diesem Uebelstande einigermaßen abzuhelfen, hat Julius Rüppell, Mitinhaber der Firma P. Smith & Co. und als tüchtiger Coniferenkenner rühmlichst bekannt, als Einleitung zu der großen Coniferensammlung einige kurze Bemerkungen vorausgeschickt. Er widmet nämlich jeder einzelnen Gattung einige beschreibende Worte und hebt bei jeder Gattung diejenigen Arten besonders hervor, die sich am meisten empfehlen, giebt auch an, wie dieselben am besten wachsen, ob sie zart oder hart sind u. dgl. m. Diese Bemerkungen dürften Vielen von großem Nutzen sein und eine Auswahl unter den weit über 300 verzeichneten verschiedenen Arten und Varietäten sehr erleichtern.

Von den ausdauernden Rankpflanzen möchten wir auf die schönen Clematis-Formen aufmerksam machen, dann auf Kramer's neueste Begonien-Hybride, auf die verschiedenen neueren und älteren Pflanzen für Topfcultur und Blumenbeete. Es wäre aber gewiß sehr vortheilhaft gewesen, wenn die Kalthauspflanzen von den Warmhauspflanzen getrennt und auch die Teppichbeetpflanzen für sich aufgeführt worden wären.

Sollte einigen der geehrten Leser der Gartenzeitung bei dem Versand derselben durch die Post das besprochene Verzeichniß nicht zugegangen sein, so senden wir gern auf Verlangen dasselbe franco zu. E. O—o.

Ein riesengroßes Prachtbouquet in sogenannter französischer Form, wie solches von Hamburg aus zum Geburtstage des deutschen Kaisers nach Berlin gesandt worden ist, dürfte wohl bisher noch keins angefertigt worden sein. Dasselbe wurde im Auftrage eines hamburger Kaufmannes von den Gebrüdern Seyderhelm angefertigt, welche damit

ihrer Geschicklichkeit und ihrem Geschmacke in Anfertigung von Bouquets in allen Formen und Größen die Krone aufgesetzt haben.

Was nun das Bouquet selbst anlangt, so waren sämmtliche dazu verwendeten Blumen angedrahtet und die Zusammenstellung derselben bildete den „schwarzen Adlerorden“. Der in der Mitte des Ordens befindliche schwarze Adler war aus fast schwarzen Hyacinthen-Blüthenglocken gebildet, der goldene Rand um denselben war durch goldgelbe Staubbeutel einfacher Camellienblumen hergestellt, begrenzt von Myrte und gelblich-weißen Rosenblüthen (Rosa Thea Narziss). Der silberne Stern, in dessen Mitte der Adler liegt, war äußerst zierlich von hellgrauen und weißen Blüthen abschattirend gebildet und das denselben umgebende rothe Feld bestand aus dunkel-ponceaufarbenen, ganz gleichen Camellienblumen, begrenzt von drei Reihen schwarzer und weißer Hyacinthenglocken. An diese schloß sich ein 6 Zoll breiter Kranz von Veilchen und zuletzt ein Kranz von Rosen. Statt der sonst zu einem solchen Bouquet gehörenden Manschette waren Wedel von Cycas revoluta sehr kunstvoll dazu verwendet worden, deren Fiederblättchen am Rande des ganzen Bouquets hervorsahen, über die dann eine Reihe der herrlichsten Rosen zierlich herabhingen. Daß zu diesem Bouquet über 400 Rosen, tausende von Veilchen, eben so viel Hyacinthen-Blüthen, eine große Anzahl Camellien ꝛc. verwendet worden sind, ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß dasselbe einen Durchmesser von 4½ Fuß hatte. Der dafür bezahlte Preis beträgt etwas über 600 Thaler. — In einer sauber und fein gearbeiteten Kiste wurde das Bouquet von einem der Gebrüder Seyderhelm selbst nach Berlin gebracht, woselbst er es auch wohlerhalten abgeliefert hat.

Die Blumen- und Pflanzenhandlungen in Hamburg, deren Anzahl sich während der letzten zehn Jahre bis auf über 60 vermehrt hat, gewähren dem Blumen- wie Pflanzenfreunde fast während des ganzen Jahres eine herrliche Augenweide, denn man findet in den meist großen Schaufenstern nicht nur die herrlichsten blühenden Gewächse, welche jede Jahreszeit in so reicher Fülle bietet, ausgestellt, sondern auch prächtige Blattpflanzen. Eine der ältesten, größten und gediegendsten Handlungen dieser Art ist die des verstorbenen C. H. Harmsen, jetzt im Besitze von E. C. Harmsen. Zwei große Schaufenster sind jeder Zeit mit den herrlichsten blühenden Gewächsen besetzt, während an einem dritten schöne Blattpflanzen stehen. Tritt man in den großen, geräumigen Laden, so wird man in eine förmliche Blumenausstellung versetzt; eine große Gruppe der prächtigsten Blattpflanzen, unter diesen häufig sehr seltene Arten, untermischt mit schönen blühenden Gewächsen, fesseln die Aufmerksamkeit jedes Blumenfreundes. Der tägliche Verbrauch von abgeschnittenen Blumen zu Bouquets, Körben, Kränzen in Hamburg ist ein enorm großer und es würde nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, wie viele tausend Veilchen, Camellien, Rosen ꝛc. an jedem Tage Verwendung finden. Aber nicht minder groß ist der Absatz von blühenden Topfgewächsen jeglicher Art und wir glauben, daß Hamburg selbst Berlin in dieser Beziehung nicht nachsteht, und die Blumen in Hamburg noch weit besser bezahlt werden, als in Berlin.

Um aber einen Blumenladen, wie den Harmsen'schen, auch täglich mit so vielen schönen blühenden Topfgewächsen und Blattpflanzen versehen zu können, dazu gehört eine so großartige Pflanzen- und Treibgärtnerei, wie sie eben E. C. Harmsen in Wandsbeck besitzt, und dennoch müssen sehr oft Pflanzen angekauft werden, wenn die eigene Anzucht nicht ausreicht.

Die Gebrd. Dittmar'schen Instrumente, Werkzeuge und Geräthe für Obst-, Wein- und Gartenbau haben sich bereits einen so großen Ruf erworben, daß sie keiner weiteren Empfehlung mehr bedürfen; sie sind von allen Fachmännern als die vorzüglichsten Fabrikate anerkannt worden, und somit wollen wir die geehrten Leser der Gartenzeitung nur auf das diesem Hefte beiliegende Preisverzeichniß (ein Auszug des großen Verzeichnisses) aufmerksam zu machen uns erlauben.

Die Gärtner-Wittwen-Casse in Hamburg. Der unter dem 31. Januar d. J. veröffentlichte Status der Gärtner-Wittwen-Casse in Hamburg ist wiederum als ein sehr befriedigender zu bezeichnen, indem das Capital seit dem 31. Januar 1872 von 32,214 ℔ 13 ſg. auf 35,553 Mark hamburger Courant gestiegen ist. Die Zahl der Mitglieder beträgt gegenwärtig 95 und die Anzahl der Wittwen, welche je eine Pension von 63 ℔ erhalten, beträgt 22. — Ausführlicheres über dieses so segensreich wirkende Institut theilten wir im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung S. 191 mit.

Das weiß gefülltblühende Pelargonium Aline Sisley, das von dem rühmlichst bekannten Züchter Jean Sisley gezüchtet worden ist, kommt in diesem Frühjahre in den Handel, und zwar von dem Handelsgärtner Alégatière zu Lyon (Frankreich) einerseits und von W. Bull in Chelsea (London) andrerseits. Bei Ersterem kostet die Pflanze 12 Fr., 6 Stück 60 Fr. und das Dutzend 100 Fr. — Von Pelargonium Zonale fl. albo pl. kostet die Pflanze 10 Fr.

Eine neue Canna-Varietät, C. M. Celler (Chréstien), die von französischen Handelsgärtnern offerirt wird, soll die schönste aller bekannten Varietäten hinsichtlich ihrer Blüthen sein. Dieselbe ist von niedrigem Wuchs und hat grüne Blätter, dahingegen sind ihre Blüthen sehr groß, rosa-ziegelroth und stehen in zwei- oder dreigabeligen Rispen. Bei den großen Massen von Canna, die man während des Sommers in den Gärten ausgepflanzt sieht, die aber meist nur spärlich und dann mit nur verhältnißmäßig kleinen Blumen blühen, dürfte diese neue Varietät als eine herrliche Acquisition zu bezeichnen sein und wesentlich zur Belebung und Verschönerung der Canna-Gruppen beitragen, denn ihre zahlreichen großen Blüthen rivalisiren mit denen der Gladiolen.

Der Verbrauch von Veilchen in Paris ist nach einer Notiz in dem „temps" ein immenser. Es werden nämlich jährlich für nicht weniger als 587,000 Frank verkauft. Die Zahl der jährlich verkauften Bouquets beträgt durchschnittlich 5,825,000 Stück.

Eine **Araucaria Ridwillii** hat, wohl zum ersten Male in Europa, in einem temperirten Gewächshause im Kew-Garten Fruchtzapfen gebracht. Der „Bunya-Bunya, wie dieser Baum von den Einwohnern der Moreton-Bay, woselbst er heimisch ist, genannt wird, hat im Garten zu Kew eine Höhe von 26 Fuß (engl.) erreicht, seine Aeste nehmen einen Umfang von 60 Fuß ein und sein Stamm mißt einen Fuß vom Boden 2 Fuß 7 Zoll im Umfange. Er ist eins von den zwei Exemplaren, die 1842 in England eingeführt wurden. Die weiblichen Zapfen befinden sich nahe der Spitze des Baumes und haben durchschnittlich eine Länge von 8 Zoll und einen Durchmesser von 4½ Zoll. Die Samen dieser Araucaria wie die der A. imbricata werden von den Eingeborenen gegessen.

Bambusa arundinacea in Blüthe. Wie die „Illustr. hortic." mittheilt, stand zu Anfang November v. J. ein stattliches Exemplar der Bambusa arundinacea in dem großen Warmhause des Museums in Paris in Blüthe, ein jedenfalls sehr seltenes Ereigniß, wenn überhaupt schon eine Bambusa arundinacea in einem Gewächshause je zur Blüthe gekommen ist. Hätte das Exemplar in dem genannten Garten nicht in Folge des Bombardements während des letzten Krieges so stark gelitten, so hätten sich ohne Zweifel die Blüthen viel früher entwickelt.

Lilium Wallichianum. Blühbare Zwiebeln dieser herrlichen Lilie erzieht man nach Max Leichtlin's Angabe in „Gard. Chron." sehr leicht auch ohne die sine qua non dem Boden beizugebenden Kalksteinstücke. Bei dieser Lilienart bildet sich alljährlich eine neue Zwiebel, während die alte gänzlich vergeht. Letztere dient für einige Zeit zur Nahrung des jungen Triebes, der dann sehr bald unabhängig von der alten Zwiebel aufwächst und selbst schon eine Anzahl kleiner Zwiebelchen ernährt, die sich zwischen den Schuppen der sich neu bildenden Zwiebel erzeugen. Diese neuen Zwiebelchen bilden sich oft in solch großen Quantitäten, daß sie sich nicht in ihrer Lage halten können, sondern hinausgedrängt werden, dennoch durch eine Art Nabelstrang mit der Mutterzwiebel in Verbindung bleiben und so noch Nahrung von derselben ziehen. Man hat nun nur nöthig, die Zwiebel von der Erde behutsam blos zu legen und die Schuppen der alten, jedoch noch frischen Zwiebel, wie die jungen Zwiebelchen abzuschneiden, jedoch ohne die Wurzeln des Triebes zu stören. Ist dies ein- oder zweimal geschehen, so überläßt man die Zwiebel sich selbst. Im Mai fängt man an, mit dem Begießen aufzuhören und der Erfolg wird sein, daß man wenigstens fünf gute blühbare Zwiebeln erhält, die man, sobald deren Kraut abstirbt, aufhebt und einige Monate trocken liegen läßt.

Ein Baum als Hotel. Aus einem amerikanischen Journal „the Garden" theilt die „Illustr. hortic." mit, daß sich auf der Straße von San José nach Santa Cruz in Californien wohl der eigenthümlichste Baum der Welt befindet. Es ist ein alter Baum mit hohlem Stamm, in dem sich ein Wirthshaus befindet. Sein Umfang ist 65 Fuß und seine nächste Umgebung bildet ein kleiner Garten. Ein durch Schlingpflanzen gebildeter

Bogengang dient als Saal. Neun andere in nächster Nähe dieses Baumes stehende hohle Bäume dienen als Schlafzimmer und einer sogar als Bibliothek.

Ausstellung zu Santiago in Chile. Nach einer Mittheilung des dortigen Ministerresidenten des deutschen Reiches soll zu Santiago de Chile eine Ausstellung von Erzeugnissen der Natur, der Industrie, Handwerke und Künste, sowohl einheimischer, als auch Aussteller der übrigen Länder, veranstaltet und am 5. April 1875 eröffnet werden. Sie soll unter der Leitung der Nationalgesellschaft für Ackerbau stehen, und ist dieserhalb der Präsident dieser Gesellschaft zum Generaldirector der Ausstellung ernannt worden.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse für 1873 sind ferner erschienen und von nachfolgenden Firmen zu beziehen:

Hock & Co. in Castel, Mainz. (Samen und Pflanzen. Spalier-Arbeiten, Gartenmöbel 2c.)

Jules de Cock & Soeur in Gent (Belgien). (Obstbäume, Gewächshauspflanzen.)

J. G. Hübner in Bunzlau (Schlesien). (Gemüse-, Oeconomie-, Wald- und Blumen-Samen, Bäume, Sträucher, Pflanzen und Riesen-Spargel.)

Max Deegen in Köstritz. (Georginen.)

Händel & Co. in Hamburg. (Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumen-Sämereien.)

Peter Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf. (Coniferen, Obst-, Wald- und Zierbäume, Floristen-Blumen 2c.)

Louis van Houtte in Gent. (Sämereien-, Zwiebel- und Knollen-Gewächse.)

Personal-Notizen.

— † Einer der hervorragendsten Handelsgärtner Belgiens, **Lambert Jacob**, bekannter unter dem Namen **Jacob-Makoy** in Lüttich, ist am 4. März d. J. im 83. Lebensjahre gestorben.

— † Am 10. März d. J. starb zu New-York der berühmteste nordamerikanische Botaniker Dr. **Torrey.** 1818 veröffentlichte Dr. Torrey ein Verzeichniß der um New-York wachsenden Pflanzen und gab später mit anderen Botanikern die „North American Flora" heraus. Dr. Walker Arnott nannte ihm zu Ehren die Coniferen-Gattung Torreya, T. taxifolia.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Impfversuche mit buntblättrigen Malvaceen

des

Obergärtner H. Lindemuth.

Ein Aufsatz über den Einfluß des Edelreises auf die Unterlage von Professor Dr. K. Koch in der Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preußischen Staaten (Jahrg. 1870, Nr. 16, S. 121) hat den Obergärtner H. Lindemuth veranlaßt, im Sommer 1870 Versuche in dieser Richtung anzustellen und jene Thatsache einer neuen experimentellen Prüfung zu unterwerfen. Herr Lindemuth hat seine gemachten, höchst interessanten Beobachtungen und erzielten Resultate in einer kleinen Broschüre veröffentlicht und uns gütigst erlaubt, denselben durch Veröffentlichung in der Hamburger Gartenzeitung eine weitere Verbreitung zu verschaffen. Eine der Broschüre beigegebene Tafel Abbildungen sind wir leider außer Stande hier wiederzugeben. Auf diesen Abbildungen bezeichnen Zahlen die Reihenfolge der nach $^2/_5$ der Größe geordneten Blätter der Versuchspflanzen, ein Kreis die Stelle der Impfung mit der buntblättrigen Form. Die Impfung aller abgebildeten Versuchs-Exemplare geschah durch Oculation. Außerdem wandte Herr Lindemuth bei nicht abgebildeten Exemplaren das sogenannte Einspitzen an.

„Um den Einfluß des Edelreises auf die Unterlage zu beobachten," schreibt H. Lindemuth, „unternahm ich zu diesem Ende eine Anzahl von Impfversuchen*) von dem in Gärten vielfach verbreiteten Abutilon Thompsoni, nach Dr. Regel, wie er in seiner Gartenflora mittheilt, einer buntblättrigen Form von Abutilon striatum Dicks., mit anderen Malvaceen. — Durch Einfluß des Edelreises auf die Unterlage gewann ich überhaupt panachirte Formen von folgenden Pflanzen:

Abutilon sp. 234.
— striatum Dicks.
— megapotamicum (Spr. fil.) St. Hil. (vexillarium Morr.)
— venosum Hook.
— insigne Planch.
— Sellowianum Rgl.

*) Unter Impfung verstehe ich im Allgemeinen die von den Gärtnern unter dem Namen Veredlung verstandenen Verfahrungsweisen. Wo es nöthig erscheint, werde ich die Art derselben speciell anführen. L.

Abutilon Souvenir de Kotschy.
— Souvenir d'Arago.
— Lemoine.
— sp. Brasilien. *)
— inaequale (Lk.) Garcke.
— sp.
Malvacea sp. Dr. Schweinfurth.

Ueber einzelne Fälle meiner Versuche hat Dr. P. Magnus eingehend berichtet in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 21. Juli 1870, in der Botanischen Zeitung 1871, Nr. 8, in dem Sitzungsberichte naturforschender Freunde vom 21. Februar 1871, in der Naturforscher-Versammlung zu Rostock und zuletzt im Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde am 17. October 1871.

Jetzt, wo ich nun in dieser Reihe von Versuchen über die Malvaceen zu einem bestimmten Abschlusse gelangt bin, was allerdings nicht ausschließt, daß dennoch sich bei weiterer Fortsetzung noch anderweitige Aufschlüsse ergeben können, schien es mir an der Zeit, gestützt auf meine sämmtlichen Versuche, über dieselben und ihre Ergebnisse zusammenhängend und im Allgemeinen zu berichten. — Da ich unmöglich alle einzelnen Versuche eingehend beschreiben kann, so beschränke ich mich auf die Mittheilung von nur einigen der sehr zahlreich angestellten Versuche. Die Impfung aller Versuchs-Exemplare geschah durch Oculation, bei einigen Exemplaren wurde auch das sogenannte Einspitzen angewendet. Nachdem die Impflinge angewachsen waren, schnitt ich gewöhnlich die Spitzen der als Unterlage dienenden Stämme in verschiedener Höhe über der Impfung ab. Die so behandelte Pflanze wird gezwungen, wenigstens einen neuen Trieb zu entwickeln, der, wenn nur ein einziger hervorbricht, unabhängig vom Orte, gewöhnlich vom zweiten oder dritten, bei größerer Abneigung gegen die Uebertragung erst von einem späteren Blatte an, fortschreitend eine von Blatt zu Blatt lebhafter werdende Panachirung bis zu einem bestimmten Grade annimmt. Beim Austreiben mehrerer Zweige ist aber die Ansteckung vom Orte abhängig, und zwar in der Art, daß die dem Impflinge nahen, besonders aber auf der Impfseite oberhalb der Impfstelle stehenden Triebe gewöhnlich zunächst allein beeinflußt werden. Bei größerer Abneigung der Unterlage gegen die Uebertragung wird alsdann gewöhnlich von mehreren Trieben nur der auf der Impfseite oberhalb der Impfstelle stehende und der ihr nächststehende Trieb erst nach Entwickelung einer Anzahl grüner Blätter panachirte hervorbringen. Bei starker Neigung der Unterlage für die Uebertragung können aber alle Triebe, besonders wenn sie zugleich ausbrechen, unmittelbar, ohne vorher grüne Blätter entwickelt zu haben, sogleich lebhaft panachirt ausbrechen. Einen solchen Fall zeigte Abutilon esculentum Juss.

Treibt ein eingesetztes Auge einer panachirten Pflanze rasch aus, so ist der Einfluß auf die Unterlage gewöhnlich ein geringer. Es können solche

*) Anm. Abutilon Sp. Brasilien kam seit der Abgabe des Manuscripts im Juli 1872 zur Blüthe und ist nach der Beschreibung von Abutilon Sellowianum Rgl. nicht verschieden. L.

Zweige auf Individuen, welche für die Uebertragung geneigt sind, Jahre lang üppig wachsen, ohne einen weiteren Einfluß auf die Unterlage auszuüben, wie dies an einem im Sommer 1870 mit Abutilon Thompsoni oculirten Abutilon megapotamicum St. Hil. (bekannter unter dem Namen vexillarium Morr.) sich zeigte.

Gleichwie der Baumzüchter die ungleichmäßige Ernährung eines Obstbaumes durch richtiges Beschneiden aufhebt oder auch den Nahrungssaft einzelnen Theilen desselben, wie seinen Aesten, selbst Früchten, bei logischem Denken und Handeln mit Erfolg zuzuführen im Stande ist, eben so kann man die Panachirung von der Impfung abhängig machen und also auch weiter von den bereits panachirt gewordenen auch anderen Zweigen und fortgesetzt der ganzen Unterlage mittheilen.

An den Zweigen einer unbestimmten, mit Abutilon spec. bezeichneten, noch nicht zur Blüthe gelangten Art war erst das vierte Blatt panachirt. Die panachirten Spitzen wurden als Stecklinge fortgepflanzt. Der grüngebliebene Zweig wurde über dem zweiten Blatte abgeschnitten und entwickelte nun aus den Achseln der zwei stehen gebliebenen grünen Blätter panachirte Triebe.

Abutilon Sellowianum ist oculirt mit der durch den Einfluß des Abutilon Thompsoni durch meine Versuche erzielten panachirten Form von Abutilon sp. 234 hort. Berol.

Bei Abutilon Lemoine (ein Bastard) zeigte sich ein Einfluß nur an dem über der Oculation stehenden Zweige.

Abutilon Lemoine. Ein Einfluß fand nicht statt, da die Oculation zwar anwuchs, jedoch nicht austrieb und das panachirte Tragblatt bald abfiel.

Abutilon inaequale (Lk.) Garcke, bei welchem der der Impfstelle gegenüberstehende Zweig, weil nur ein einziger an der Unterlage hervorbrach, stark panachirt wurde.

Abutilon insigne Planch.

Abutilon Sellowianum Rgl.

Abutilon venoso $\times$ striatum (Bastard) widerstand jeglichem Einflusse.

Was nun die Ergebnisse meiner Versuche anbetrifft, so lassen sich dieselben in nachfolgenden Sätzen kurz darstellen. Die Uebertragung der Panachirung des Impflings auf die Unterlage erfolgt nur, wenn an demselben bunte Blätter (bei Oculationen das Tragblatt) erhalten bleiben oder aber erst dann, wenn die blätterlosen Impflinge (oder Augen ohne Tragblätter) bunte Blätter entwickelt haben.

Erst nachdem der Impfling angewachsen ist, können an der Unterlage bunte Triebe hervorbrechen. Vor der Impfung schon vorhandene Blätter werden niemals panachirt, ebensowenig, wie bunte Blätter etwa durch den Einfluß der grünblättrigen Unterlage grün werden. — Es fand nur bei der Gattung Abutilon und bei einer von Dr. Schweinfurth eingesandten, unbestimmten Malvacee, welche bis jetzt noch nicht blühte, ein Einfluß statt, obgleich ich in die Versuchsreihe noch die Gattungen Malva, Malvaviscus, Hibiscus und Lebretonia zog.

Ein Einfluß des panachirten Impflings auf die grüne Unterlage findet ebensowohl, als umgekehrt auch der panachirten Unterlage auf den grünen Impfling statt. — Die grüne Unterlage ist hingegen nicht vermögend, auf den weiterwachsenden panachirtblättrigen Impfling einen Einfluß auszuüben. Ebensowenig wirkt der grüne Impfling auf die panachirte Unterlage ein. — Ich habe Individuen beobachtet, an welchen, nachdem ein oder mehrere Zweige mit geringen Spuren einer Panachirung ausgetrieben waren, die panachirten Blätter der Oculationen (ohne daß die Augen selbst austrieben!) abfielen. Und trotz dieser nur geringen Spuren verbreitete sich die Buntblättrigkeit nichts destoweniger in erhöhtem Grade von Blatt zu Blatt! — Ebenso verhielten sich die als Stecklinge fortgepflanzten Zweige.

Man darf sich nicht durch die Beobachtung irre führen lassen, daß Impflinge von Abutilon Thompsoni oder anderen bunten Formen bei ihrer fortschreitenden Entwickelung zuweilen minder panachirte, selbst ganz grüne Blätter hervorbringen. Es kommt dies selbst bei Stecklingspflanzen von Abutilon Thompsoni, dem bekannten ältesten panachirten Abutilon, vor, wahrscheinlich nur aus Ursache äußerer Einflüsse, und zwar, wie bekannt, durch schattigen Standort im Sommer. Im Winter in Gewächshäusern ist diese Erscheinung gewöhnlich. Licht und Sonne erweisen sich demnach von wesentlich förderndem Einflusse auf die Panachirung der Abutilon-Arten.

Ein Theil dieser Arten erwies sich mehr, ein anderer weniger empfänglich für die Uebertragung der Panachirung und nur ein einziger Bastard, die mit Abutilon venoso $\times$ striatum bezeichnete Pflanze, widerstand jeglichem Einflusse. — Es geschieht die Uebertragung und Vertheilung der Panachirung auf die grüne Unterlage nach einer bestimmten, durch Circulation des Nahrungssaftes bedingten Gesetzmäßigkeit, die wiederum naturgemäß modificirt werden muß durch die größere oder geringere Neigung der Unterlage für die Annahme der Panachirung. Ihre Darstellung ließe sich leicht aus den Abbildungen nehmen.

Was die von Dr. P. Magnus in dem Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde am 21. Februar 1871 ausgesprochene, damals auch von mir getheilte Vermuthung einer möglichen, durch den Einfluß des Edelreises bedingten veränderten Blattform betrifft, so bin ich jetzt des Glaubens, daß eine specifische Veränderung durch Einfluß des Edelreises bei meinen Versuchen bestimmt nicht stattfand.

Bei panachirten Abutilon-Arten, besonders wenn sich eine Ansteckung durch Impfung zeigt, vorherrschend etwa bei Abutilon insigne, werden die Blätter zuweilen durch den Umstand blasig, daß die gelblichen und weißlichen Stellen eines Blattes gegen die grünen und grünlichen im Wachsthume zurückbleiben. — Ebenso kann der Rand aus gleicher Ursache verkümmern, eingebuchtet erscheinen und somit das Blatt eine schmalere Gestalt erhalten. Durch diese Thatsachen, sowie dadurch, daß Malvaceen, die gewöhnlich ungelappte Blätter haben, zuweilen auch mit solchen Blättern auftreten, welchen zum Theile Seitenlappen zu eigen sind, scheinen sich auch die angedeuteten veränderten Blattformen bei Abutilon zu erklären.

Noch sei dies Ergebniß erwähnt, daß die Blühbarkeit von auf einzelne Malvaceen geimpfte Abutilon Thompsoni eine größere, als bei Stecklingspflanzen zu sein scheint. Ich werde, bevor ich etwas Bestimmtes über diese vermuthete Art des Einflusses der Unterlage auf das Edelreis auszusprechen wage, den Gegenstand weiter beobachten.

Ich muß schließlich noch eines Falles spontanen Auftretens der Panachirung an Abutilon Sellowianum gedenken. Indessen waren die Flecken und Streifen hier (mit Ausnahme eines einzigen Blattes) nur gelblich-grün, während sie bei Abutilon Thompsoni und den durch dessen Einfluß erzeugten, panachirten Zweigen anderer Arten von Grün zum Gelb und Gelblichen bis in's Weißliche übergehen.

Ich habe mich mit der zusammenhängenden Darstellung der Facta begnügt, weil es mir verfrüht scheint, aus der trotz alledem verhältnißmäßig nur geringen Anzahl der bisher von mir angestellten Versuche schon jetzt auf ein allgemeines Naturgesetz schließen zu wollen."

Ueber einige wildwachsende Pflanzen,

die man im Falle der Noth als Küchengewächse benutzen kann.

Manche von den um uns her wildwachsenden Pflanzen sollten in Betreff ihrer Verwendung für die Küche mehr beachtet werden. Wir pflegen gewöhnlich mit solchen Pflanzen, die uns aus anderen Erdtheilen zugeführt werden, und von denen es heißt, daß sie diese oder jene guten Eigenschaften besitzen, viel herum zu acclimatisiren, wogegen wir an unseren heimischen Gewächsen meistentheils nur oberflächliche Prüfungen und Untersuchungen anstellen. Es sind aber, wie gesagt, manche unter den Pflanzen unserer heimischen Flora, die es wohl verdienten, daß man sie zum Zwecke menschlicher Genüsse sammelte und cultivirte, und wollen wir deshalb einige von ihnen in Nachstehendem aufführen.

Unter den wildwachsenden Pflanzen, die man als Salat zubereitet genießen kann, verdient vorzugsweise der gemeine Löwenzahn, Leontodon Taraxacum, alle Beachtung. Die Blätter dieser Pflanze werden zwar schon längst zu Salat benutzt, namentlich in Frankreich, wo sie zu diesem Zwecke sozusagen schon unentbehrlich geworden ist; allein hier bei uns in Deutschland ist der Verbrauch dieser Pflanze zu Salat gleich Null zu rechnen. Man darf sich nur die Mühe nehmen, im Herbste eine gehörige Anzahl Wurzeln dort aus der Erde zu nehmen, wo sie reichlich stehen, diese dann zu mehreren in größere Töpfe zu pflanzen und von letzteren je nach Verhältniß einige davon in eine wärmere Temperatur zu stellen, wo sie bald Blätter treiben werden. Damit diese recht zart werden, überstülpt man die Töpfe, in welchen die Löwenzahnwurzeln gepflanzt sind, mit leeren Töpfen von gleicher Größe, so daß sich die Blätter gleichsam im Dunkeln entwickeln

und auf diese Weise bleichen, wie es in der Gärtnersprache heißt. Man kann so auf diese Art der Behandlung, wenn man die Töpfe nach und nach in erhöhte Temperatur stellt, den ganzen Winter von dem Löwenzahn Salat essen. — Vortrefflich zum Verspeisen als Salat eignet sich das rauhe Labkraut (hier zu Lande auch „Zaunrebe", plattdeutsch „Thunriw" genannt) Galium Aparine. Man trifft es im Frühling an Stellen, wo es vorzüglich wächst, sehr dicht stehend und kann man es bei 3 Zoll Höhe schneiden und als Salat zubereitet, essen. Auch kann man von dieser Pflanze im Herbste mit leichter Mühe eine Menge Samen sammeln und denselben sofort auf ein präparirtes Gartenbeet säen, wo die jungen Pflanzen im Frühling zu genanntem Zwecke sich bequemer schneiden lassen.

Von der Gattung Sedum eignen sich zu Salat die beiden Arten: Telephium und reflexum. Letztere zieht man zu diesem Zwecke wohl bereits hin und wieder in den Gärten, allein doch nicht sehr häufig; obgleich diese Pflanzenart in dürrem Erdreich und in trockenen Sommern, wo die gewöhnlichen Salatarten weniger gut gedeihen, sehr üppig vegetirt. Unter den Glockenblumen, Campanula, kann man die Arten Rapunculus und rapunculoides als Küchenpflanzen verwenden. Von ersterer lassen sich die jungen Blätter und auch die Wurzeln, sowohl gekocht als Gemüse, als auch wie Salat verspeisen. Dagegen sind von der letzteren weniger die Blätter, als vielmehr die Wurzeln gekocht zu Gemüse verwendbar.

Den an und in kleinen Bächen, Gräben und Quellwassern oft in großer Menge wachsenden Bachbungen Ehrenpreis, Veronica Beccabunga, kann man auch als Salat und zu Gemüse gebrauchen. Von den Wegerich-Arten läßt sich der an Flüssen und sonstigen feuchten Stellen wildwachsende See-Wegerich, Plantago maritima, als Salat und in Suppen essen.

Noch viel zu wenig Beachtung schenkt man der häufig in Teichen und Landseen wachsenden Wassernuß, Trapa natans. Diese Pflanze entwickelt schwarzgrüne Nüsse mit vier lanzettförmig ausgebreiteten Stacheln, die im August und September reif werden. Man kann den Kern dieser Nuß sowohl roh als gekocht essen. Er liefert auch ein nahrhaftes Mehl, das sich zu Suppen verwenden läßt.

Ein sehr gutes Gemüse geben in den Frühlingsmonaten die jungen Blätter und Sprossen der gewöhnlichen Brennessel, Urtica dioica. Ferner kann man die jungen Blätter der gemeinen Ochsenzunge, Anchusa officinalis, als Gemüse verwenden, und zu gleichem Zwecke, sowie auch zu Salat im Frühjahr die jungen Blätter von dem gemeinen Lungenkraut, Pulmonaria officinalis.

Als Kohl zubereitet, lassen sich die Spitzen der jungen Zweige von dem gemeinen Beinwell, Symphitum officinale, essen. Einen guten Spinat im Frühling giebt das überall auf angebauten und unbebauten Orten wachsende gestreckte Scharfkraut, Asperugo procumbens. Zu Gemüse und Salat gleich vortrefflich ist den Anwohnern der Küsten das Strandmilchkraut, Glaux maritima, zu empfehlen; diese Pflanze verdiente in Gegenden, wo der Boden für sie geeignet, d. h. salzhaltig ist, eine sorgfältige Anpflanzung.

Sogar den gemeinen Gaisfuß oder Giersch, Aegopodium Podagraria, braucht man nicht zu verschmähen, sondern derselbe schmeckt, mit dem Krautkohl gemeinschaftlich zubereitet, gar nicht übel. Daß man die jungen Sprossen des Hopfens im Frühling als Spargel ähnlich zubereitet genießen kann, braucht wohl kaum noch erwähnt zu werden.

Von den bei uns wachsenden Sträuchern sollte man dem gewöhnlichen schwarzen Hollunder, Sambucus niger, mehr Beachtung schenken, denn dessen Früchte geben mit Pflaumen zusammengekocht nicht nur ein sehr gesundes Muß, sondern es soll sich von ihnen, mit Zucker in Gährung gebracht, auch ein ganz vortrefflicher Muskatellerwein bereiten lassen.

Vorzüglich sollten wir der oft genug in den Gärten und an anderen Orten wachsenden zweijährigen Nachtkerze, Oenothera biennis, unsere volle Aufmerksamkeit schenken, denn die Wurzeln von dieser Pflanze, von der schon die Alten sagten, daß ein Pfund von ihnen mehr Kräfte gebe, als ein Centner Ochsenfleisch, kann man in Scheiben geschnitten und mit Oel und Essig zubereitet den ganzen Winter hindurch als Salat essen, wenn man zu diesem Zwecke die Wurzeln einkellert. Auch zu Gemüse und in Suppen gekocht schmecken die Wurzeln dieser Pflanze sehr gut.

Die Blätter des Rainkohls, Lapsana communis, geben auch eine Aushülfe als Salat, sowie auch die Blätter des Täschelkrautes Thlaspi arvense.

Daß sich außer den genannten noch mehrere von unseren wildwachsenden Gewächsen zum Verspeisen für uns Menschen eignen, unterliegt wohl keinem Zweifel und ist eine genauere Prüfung und Untersuchung unserer heimischen Pflanzen von Interesse, so sollten wir darum um so mehr keine Mühe scheuen, alle guten Eigenschaften derselben zu entdecken, damit wir in Zeiten der Noth und Verlegenheit wissen, wo wir am ersten und sichersten ernten können.

J. Ganschow.

Die Himantophyllum miniatum
im Gewächshause der Frau Etatsräthin Donner in Ottensen.

Schon vor einigen Jahren erregte diese herrliche Zierpflanze, welche von dem Obergärtner Reimers aus dem Garten der Frau Etatsräthin Donner in Ottensen mehrmals in ungemein kräftigen, reichblühenden Exemplaren auf den hamburger Blumen-Ausstellungen ausgestellt war, die allgemeinste Bewunderung aller Blumenfreunde, und wahrlich mit vollem Rechte; aber der Effekt, den die genannte Pflanze in mehreren großen, reichblühenden Exemplaren in einem Gewächshause hervorbringt, ist ein noch viel größerer und herrlicherer, und es sollte diese Prachtpflanze in keiner Pflanzengärtnerei, woselbst auf eine Decoration der Gewächshäuser gesehen wird, fehlen.

Wie schon vor mehreren Jahren van Houtte in Gent das Himantophyllum miniatum mit Himantophyllum Aitonii Hook. (Clivia nobilis Lindl.)

befruchtete und daraus den von Lindley genannten Blendling H. cyrthantiflorum gezüchtet hatte, so hat der so tüchtige Obergärtner Reimers ebenfalls durch Befruchtung des genannten Himantophyllum eine Menge mehr oder weniger von einander in der Größe, Form und Färbung der Blüthen abweichende Blendlinge gezüchtet, unter denen der „Etatsräthin Donner" getaufte der vorzüglichste ist und die Mutterpflanze an Schönheit übertrifft. — Mehrere dieser in dem herrlichen Warmhause auf einem ganz niedrigen, vom Fußboden nur wenige Zoll erhabenen Erdbeete geschmackvoll gruppirten Exemplare der Himantophyllum-Blendlinge haben bereits eine bedeutende Stärke erreicht; 2, 3 und 4 Triebe bilden eine Pflanze mit meist eben so vielen Blüthenschaften, jeder mit 12—24 Blüthen, doldenartig vereint, zieren die Pflanzen und sind von großem Effekt.

Eine Befruchtung des H. miniatum mit einem Amaryllis-Blendling ist gleichfalls gelungen, und sollten durch dergleichen Befruchtungen noch andere Farbennuancen, vielleicht purpurne oder auch ganz weiße Formen erzogen werden, so dürften wir dadurch noch prachtvolle Zierpflanzen erhalten.

Pflanzenfreunden, denen die Gattung Himantophyllum noch unbekannt sein sollte, erlauben wir uns zu bemerken, daß die Himantophyllen zu den Amaryllideen gehören, und zwar in so fern zu den abnormen, als sie keine Zwiebeln, sondern einen kurzen Wurzetstock mit büschelförmigen Knollen besitzen, aus dem die eigentliche Pflanze hervorkommt. Die tief dunkelgrünen Blätter stehen zu 5—7 in zwei Reihen und umfassen sich an der Basis, so daß dadurch eine Art Stamm hergestellt wird. Sie haben die Länge von 57—86 Centim., sowie eine gleichmäßige Breite von 2—4 Centim. Nur das obere Ende ist abgerundet, ihre Substanz ist fast lederartig. Der Rand ist glatt. Mit einem leichten Bogen stehen sie sämmtlich nach außen. Der zweischneidige Schaft ist auf der einen Seite convex, auf der anderen hingegen fast flach. Gegen die Basis besitzt er eine Breite von 2 Centim., erreicht jedoch nur die Länge von 28—57 Centim. Er trägt eine Dolde von 15—24, zum Theil auf kurzen Stielen etwas überhangende Blüthen von etwa 7 Centim. Länge, die sich nach oben zu bis zu 4 Centim. Weite öffnen. Die Färbung ist mennig-zinnoberroth, auf der inneren Seite mehr oder weniger weiß. Diese Färbung ist nun bei den erzogenen Bastarden eine sehr verschiedene, theils dunklere, theils hellere, mit mehr oder weniger weiß. —

Was den Namen Himantophyllum anlangt, so wurde er zuerst von Hooker aufgestellt (Bot. Magazin Taf. 2856), und zwar wegen der riemenförmigen Form der Blätter. Hooker schrieb aber damals, vielleicht aus Versehen: Imatophyllum. Später, bei der Abbildung des H. miniatum, änderte er den Namen in Imantophyllum um.

Bei dieser Gelegenheit können wir nicht unterlassen, auf die ausgezeichnete Pflanzensammlung, welche wir in dem Garten der Frau Etatsräthin Donner sahen, aufmerksam zu machen. Die vielen, wenn auch nicht großen, Gewächshäuser bergen eine große Menge ganz vorzüglich schöner, theils sehr seltener Gewächse, die sich unter der Pflege des Obergärtner Reimers eines ausgezeichneten Gedeihens erfreuen. Abgesehen von den

prächtigen Azaleen, Camellien, Fuchsien, Cinerarien, Calceolarien, waren es namentlich die Caladien in reichster Auswahl, die unsere Aufmerksamkeit auf sich zogen. Ferner eine bedeutende Anzahl des so herrlichen Cyanophyllum magnificum, des nicht minder schönen Anthurium magnificum in vorzüglicher Cultur, A. Scherzerianum, viele Bromeliaceen, Pandaneen, herrliche Palmen, Farne ꝛc. Unter letzteren ein Balantium antarcticum mit einem Stamme von $3{,}_{44}$ Met. Höhe, 43 Centim. im Durchmesser und mit einer Krone von einigen 20 prachtvollen Wedeln. Die Orchideensammlung enthält nicht minder viele schöne und seltene Arten, und in vorzüglicher Cultur befanden sich die verschiedenen Sarracenia-Arten, Cephalotus follicularis, Dionaea muscipula, Drosera dichotoma und dergl. Pflanzen.

Den sich dafür Interessirenden dürften auch die Treibereien von Ananas, Pfirsich, Aprikosen und Wein ein großes Vergnügen gewähren, während man die Anzucht der tausende der verschiedensten Pflanzen, welche zur Bepflanzung des Blumengartens in der Nähe des herrschaftlichen Schlosses angezogen werden, bewundern muß.

Buntblättrige Coniferen.

Bäume und Sträucher mit bunten, d. h. mit weiß, gelb oder roth gezeichneten, gefleckten oder gerandeten Blättern sind während der letzten Jahre in großer Anzahl zum Vorschein gekommen, fast eine jede Baum- oder Strauch-Gattung hat eine oder mehrere Arten mit solchen Blättern aufzuweisen, von denen auch viele unstreitbar sehr hübsch sind, aber dennoch behält nach unserer Ansicht eine Strauch- oder Baumart mit reinem hell- oder dunkelgrünen Laube stets den Vorzug vor jeder buntblättrigen Varietät, obgleich es von letzteren auch mehrere giebt, die bei jeder Anlage oder einzeln gepflanzt von großer Wirkung sind.

Erst in letzter Zeit sind auch mehrere Coniferen-Arten mit bunten Blättern entstanden und in den Handel gekommen, denn während man von den Laubholzarten schon seit langer, langer Zeit mehrere Arten mit bunten Blättern kannte, gab es unter den Coniferen nur sehr vereinzelte, wie z. B. die alte bekannte Chamaecyparis sphaeroidea Spach (Thuja sphaeroidea Rich., Cupressus thujoides L.) und Juniperus Sabina L. fol. varieg.)

In der so reichhaltigen Coniferen-Sammlung von Peter Smith u. Co. in Bergedorf bei Hamburg wird eine so große Anzahl von buntblättrigen Varietäten cultivirt, daß es für die Freunde solcher Pflanzen wohl von Interesse sein dürfte, diese nachstehend zusammengestellt zu sehen, und wollen wir dabei auf die vorzüglichsten, die in der That schön sind und der Abwechselung wegen angepflanzt zu werden verdienen, besonders aufmerksam machen.

1. Aus der Abtheilung der Abietineen, Tannen.

Tsuga Endl., Hemlockstanne; Th. canadensis Carr. (Abies canadensis Mx.) variegata Hort. mit hübschen, gelblich-weiß berandeten Blättern.

Picea Link. (Abies Loud.), Rothtanne oder Fichte; P. orientalis Lk. var. aurea Hort. Ist eine neue Varietät, deren Nadeln im Frühjahre ganz goldgelb erscheinen, später jedoch grün werden.

Pinus Lin., Kiefer oder Fichte; P. pumilio Haenk. fol. var. Hort. Eine sehr hübsche Varietät mit gelb panachirten Nadeln. Es ist eine sehr verwendbare Art zur Bepflanzung von großen Steinparthien rc.

Larix Link, Lärche; L. europaea DC. variegata Hort.

2. Aus der Abtheilung der Cunninghamiae, Zwittertannen.

Wellingtonia Lindl., Mammouthfichte; W. gigantea Lindl. fol. varieg. Eine noch neue, seltene, sehr hübsche Varietät, an deren Aeste eine Menge Zweige mit fast rein weißen Blättern erscheinen und sich constant erhalten.

3. Aus der Abtheilung der Cupressineen, Cypressen.

Chamaecyparis Spach, Lebensbaum-Cypresse; Ch. nutkaensis Spach (Cupressus nutkaensis Lamb., Thujopsis borealis Fisch.) variegata. Eine schöne bunte Varietät dieser vorzüglich schönen Coniferen-Art, die vollkommen hart und constant ist. Sie wurde von P. Smith u. Co. erzogen und übertrifft die belgische bunte Varietät bei Weitem.

Ch. obtusa Sieb. var. nana aurea. Diese hat ganz den Habitus der Ch. obtusa nana, zeigt jedoch ein goldgelbes Laub. Dieselbe stammt aus Japan und ist nur langsam wachsend.

Ch. pisifera Sieb. et Zucc. (Retinospora pisifera S. et Z.) var. aurea. Eine goldgelbe Varietät, ähnlich der Ch. plumosa aurea, ist aber viel gelber, verträgt jedoch die Sonne nicht so gut.

Ch. pisifera plumosa Veitch. argentea (Retinospora plumosa argentea Fort. Eine feinbelaubte, weißbunte Varietät aus Japan.

Ch. pisifera plumosa aurea Hort. (Retinospora plumosa aurea Hort.). Eine sehr hübsche goldgelbe Varietät, durch einen mehr regelmäßigen Wuchs von Ch. pisifera aurea verschieden, auch etwas anders gefärbt. Diese Varietät eignet sich vorzüglich als Teppichbeetpflanze.

Ch. sphaeroidea Spach fol. var. Endl. Eine alte bekannte buntblättrige Form der Ch. sphaeroidea.

Cupressus Lawsoniana Murr. (Chamaecyparis Lawsoni Parl., Ch. Boursieri Dec.) var. aurea. Noch neu und selten, verspricht eine vorzügliche Varietät zu werden.

C. Lawsoniana aurea variegata Wate. Ist sehr hübsch, ausgezeichnet gut gebaut.

Andere, in der grünen Färbung von einander abweichende Formen dieser Art sind noch C. Lawsoniana alba pendula, argentea, glauca, lutea und nivea.

Cryptomeria japonica Don variegata ist eine sehr hübsche, gelbbunte Varietät, noch neu.

Juniperus chinensis L. var. aurea. Eine Neuheit aus England, mit hübschem goldgelben Laube. Neu!

J. chinensis fol. var. Dieselbe ist ebenfalls neu und sehr hübsch bunt.

J. japonica Carr. (procumbens Sieb.) var. alba variegata und aurea-variegata sind zwei ausgezeichnete buntblättrige Neuheiten.

J. Sabina L. fol. variegatis. Unser gewöhnlicher Sadebaum mit weißbunten Blättern, sehr hübsch.

Taxodium sempervirens Lamb. (Sequoia sempervirens Endl.) variegata. Eine bunte Neuheit.

Thuja occidentalis L. fol. varieg. Eine hübsche Varietät.

Th. orientalis L. (Biota orientalis Don) var. aurea (Thuja aurea Hort.). Die unter dem Namen Th. aurea gehende, sich goldgelb färbende Varietät der Biota oder Thuja orientalis ist hinlänglich bekannt und eine sehr zu empfehlende Pflanze. Dieselbe ist für unser Klima etwas empfindlich, dahingegen eignet sie sich vorzüglich zur Topfcultur.

Th. orientalis L. elegantissima Hort. ist eine pyramidenförmig wachsende schöne goldblättrige Varietät. Verlangt auch Schutz im Winter.

Th. orientalis semper aurea Hort. wird als eine verbesserte neue gelbe Varietät empfohlen.

Th. plicata Don aurea-variegata P. S. et Co. Eine hübsche Varietät, im Etablissement von P. Smith u. Co. gezogen.

Th. plicata fol. var. Wate ist eine hübsche, gelbbunte Varietät.

Thujopsis dolabrata Sieb. et Zucc. variegata Fort. Ebenfalls eine hübsche bunte Varietät.

4. Aus der Abtheilung der Taxineae, Eibenbäume.

Podocarpus macrophylla fol. argent. var. Eine noch ganz neue buntblättrige Form der Steineibe. Die großen Blätter sind mit rein weißen Streifen gezeichnet.

Salisburia adiantifolia Smith variegata. Die hübschen Blätter dieser schönen Coniferen-Art sind gelb gestreift und gefleckt.

Taxus baccata L. aurea Hort. Die Blätter dieser Varietät haben einen gelben Schein, während dieselben bei T. baccata aureo-variegata goldgelb gestreift sind. — T. baccata aureo-variegata foemina ist eine diesjährige Neuheit, sie hat einen viel besseren Wuchs als die alte Varietät, ist dazu noch weiblich, so daß sie sich auch noch durch die schönen rothen Früchte empfiehlt.

T. baccata elegantissima ist eine von P. Smith u. Co. gezogene Verbesserung der aureo-variegata, mit größeren und viel reiner gezeichneten Blättern.

T. baccata L. hibernica Hook. (fastigiata Lindl.) aureo-variegata. Eine sehr werthvolle Neuheit.

T. pyramidalis Hort. (erecta Hort.) variegata. Wie T. hibernica hat auch diese mit gutem Leittrieb einen pyramidenförmigen Wuchs und gehört zu den besten Acquisitionen.

Neue Rosen.

Die erste Nachricht über neue Rosen, welche aus dem Jahrgange 1872 in den Handel kommen, erhalten wir aus Gardener's Chronicle. In der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London waren von H. J. Bennet und Paul u. Sohn mehrere neue Rosen ausgestellt, die wahrscheinlich einen bedeutenden Werth besitzen dürften, da sie schon als getriebene Pflanzen sich bedeutend hervorthaten. Die beachtenswerthesten sind:

Lyonnaise, rein dunkel fleischfarben, mit einem schwachen Anflug von Violett. Die Blume ist groß, fast kugelrund, von einem gefälligen weichen Farbenton. Wuchs kräftig. Der volle Werth dieser Rose wird sich erst erkennen lassen, wenn dieselbe im Freien auf natürlichem Wege zur Blüthe gekommen ist.

President Thiers. Diese Rose ist wahrscheinlich ein Sämling von Victor Verdier, von der sie die eigenthümliche warme Färbung besitzt, welche dieselbe so sehr charakterisirt. Die äußeren Blumenblätter haben die Neigung, sich zurückzuschlagen, wie man es bei der Blume der Rose la France sieht, der sie auch in der Bildung ähnelt, jedoch völlig entfaltet sich ungemein ausbreitet. Es ist eine starkwüchsige Varietät.

Richard Wallace, schattirt, leicht blaßroth, mit violett getuscht. Die Blume hat die flache runde Form von le Rhône. Es verspricht diese Sorte eine sehr frei wachsende zu werden.

Madame Jules Margottin ist eine prächtige Varietät mit einem Theegeruch. Das Centrum der Blume ist primelrosa und licht orange-nankin; das Aeußere der Petalen fast weiß. Eine sehr empfehlenswerthe Sorte.

Diese hier genannten Rosen wurden jede durch ein Certificat erster Classe ausgezeichnet.

Andere neue Rosen sind:

Baronne Louise Uxkull, carminrosa, mit blassem Schein, große volle Blumen, üppiger Wuchs.

Bessie Johnson soll von Abel Grand stammen, hat licht fleischfarbene Blumen. Nach mehreren Rosenkennern soll sie mit der genannten Rose identisch sein. Es ist eine reizende Rose von zarter Färbung, reich blühend und von kräftigem Wuchs.

Etienne Levet, schattirt brillant rosa, violett schattirt, verspricht eine sehr gute Rose zu werden.

Madame Bellon, rein blaßrosa, Blumen tief und voll.

Madame Lacharme hybr. perpet. Eine sehr zarte weiße, röthlich angehauchte Blume, die viel zu versprechen scheint.

J. Linden's neueste Einführungen.

In ganz Deutschland giebt es keine Handelsgärtnerei, die sich hinsichtlich der Einführung von neuen, wirklich schönen Pflanzen mit dem Linden=schen Etablissement in Brüssel nur einigermaßen messen könnte. Selbst von England aus, so bedeutend groß auch die berühmten Firmen von J. Veitch und Söhne, J. Bull u. a. in dieser Beziehung dastehen, kommen nicht so viele Neuheiten in den Handel, als von J. Linden. Indirekt haben wir aber alle diese Neuheiten, die von Linden aus alljährlich in den Handel gegeben werden, deutschen Männern zu verdanken, die keine Mühe, Anstrengung und Gefahren scheuen, Gegenden zu bereisen, um neue Pflanzen aufzufinden, in die zuvor noch kein menschliches Wesen gedrungen ist. Unter diesen Männern haben sich in letzter Zeit namentlich G. Wallis und Roezl einen unsterblichen Namen gemacht, denn diesen Männern verdanken unsere Pflanzensammlungen einen ungemein großen Schatz der herrlichsten Pflanzenarten.

So kommen unter mehreren anderen folgende Neuheiten in diesem Frühjahre zum ersten Male in den Handel.

Acer palmatum crispum. Ein herrlicher Ahorn für's freie Land, durch von Siebold mit mehreren anderen Abarten von Japan in Europa eingeführt. Ein Baum mit schön regelmäßig geformter Krone, scharlachrothen Blattstielen, ein Zierbaum im wahren Sinne des Wortes. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 205.)

Alloplectus zamorensis Lind. Die Blätter dieser Art sind sammtig dunkelgrün, mit einem silberweißen Mittelnerv. Die Unterseite weinfarben; Blattstiele und Kelch scharlachfarben, Blumenkrone strohgelb.

Anthurium cristallinum Lind. et André. Jedem Verehrer von schönen Blattpflanzen werden die Anth. magnificum und regale bekannt sein, von denen man glaubte, daß sie von keiner anderen Art würden übertroffen werden können, aber dennoch werden sie an Schönheit von der hier genannten neuen Art überflügelt. Es ist eine Prachtpflanze im wahren Sinne des Wortes; Tracht und Form der Blätter ähnlich denen von A. magnificum, jedoch sind dieselben von einer unvergleichlich schönen Färbung und Zeichnung, die von keiner anderen bis jetzt bekannten Art übertroffen werden.

Caladium Etoile d'argent und C. Henri Doucet sind zwei ganz vorzüglich schöne Varietäten mit prachtvoll gezeichneten Blättern.

Cattleya Gigas Lind. Die Königin aller Cattleya=Arten. Die Blumen haben eine Breite von 20 Centim. und eine Länge von 25 Centim. Sepalen und Petalen schön rosaroth, Lippe sehr groß, völlig ausgebreitet, carminfarben mit zwei goldgelben Augen nach dem Schlunde zu, der Grund weiß. Eine herrliche Orchidee.

Cecropia frigida. Ein herrlicher Baum mit großen lederartigen, handförmigen, auf der Unterseite silberweißen Blättern.

Curmeria picturata Lind. et André. Es ist dies eine der schönsten Aroideen, von Roezl in den bisher unerforscht gewesenen Gegenden Neu-Granada's entdeckt und in Europa eingeführt und von André als der Typus

einer neuen Gattung aufgestellt. Die Curmeria picturata, deren Blätter eine lebende Zeichnung sind, ist eine stammlose Staude, die Blattstiele sind kurz, an der Basis stark geflügelt und von breiten purpurnen Schuppen bedeckt. Die etwa 20 Centim. langen Blattstiele sind mit silberweißen Haaren besetzt. Das Blatt ist elliptisch, 40—50 Centim. lang, 25—30 breit, an der Basis herzförmig, prachtvoll gezeichnet, so daß diese Art den schönsten Maranten gleichgestellt werden kann.

Cyathea funebris. Eine edle Farnart mit sehr großen, weit sich ausbreitenden Nadeln; die Blattstiele schwärzlich, mit schwarzen Schuppen bedeckt. Die Wedel lederartig und glatt. Vaterland Neu-Caladonien.

Cyrtodeira fulgida. Es gehört diese Gesneracee in die Abtheilung der alten Achimenes cupreata, die Hanstein zur Gattung Cyrtodeira gebracht hat. Sie wurde neuester Zeit von Neu-Granada eingeführt. Die rosettenartig gestellten Blätter breiten sich dicht über dem Boden aus, sie sind auf der Oberseite mit feinen blasenartigen Erhabenheiten bedeckt und haben eine dunkle Chamois-Färbung, nach dem Centrum zu sind sie jedoch dunkelgrün und der Mittelnerv ist seidenartig weiß. Zahlreiche scharlachrothe Blumen mit langer Röhre und gefranztem rosafarbenen Saum zieren die Pflanze zur Blüthezeit.

Dieffenbachia latimaculata Lind. et André. Wie alle die in letzter Zeit eingeführten buntblättrigen Dieffenbachien ist auch diese neue, aus Neu-Granada stammende Art von ganz besonderer Schönheit.

Dracaena gloriosa. Bereits 1871 wurde diese edle Art, mit großen lebhaft gestreiften Blättern von J. Linden eingeführt und gehört mit zu den imponirendsten Arten.

Dracaena lutescens A. Versch. Eine sich durch schönen Habitus, schnellen Wuchs und hübsche hellgrüne, fast gelbliche Blätter sehr empfehlende Art. —

Gustavia Theophrasta Lind. Eine Zierpflanze ersten Ranges in Art der Theophrasta macrophylla mit großen Blättern. Die ebenfalls schönen großen Blüthen sind weiß im Innern und von außen rosa.

Maranta hieroglyphica Lind. et André. Die Zeichnung auf den Blättern dieser aus Neu-Granada soeben eingeführten neuen Art ist in der That mit den Hieroglyphen der alten Egyptier zu vergleichen und dürfte bei allen Pflanzenfreunden das größte Erstaunen erwecken. Eine genaue Beschreibung der so sonderbar und gleichzeitig so schön gezeichneten Blättern zu geben, ist nicht leicht, deshalb unterlassen wir die Beschreibung ganz und wollen nur bemerken, daß unter den vielen prachtvollen Maranta-Arten diese zu den schönsten gehört. J. Linden offerirt vom 15. Juni ab die Pflanze zu 75 Fr.

Masdevallia chimaera Rchb. fil. Diese reizend hübsche Orchidee besprachen wir bereits im vorigen Jahrgange S. 358 der Hamb. Gartenztg.

Odontoglossum vexillarium Rchb. fil. Auch diese prachtvolle Orchidee, die unter allen Orchideenfreunden große Sensation machen wird, besprachen wir bereits im vorigen Jahrgange S. 404 der Hamb. Gartenztg.

Pandanus tenuifolius Lind. Eine sehr elegante und distinkte Art, die dem P. elegantissimus, von dem nur zwei Exemplare sich in Europa

befinden, nahe kommt. Der von einem Genter Etablissement verbreitete P. elegantissimus ist, wie sich ergeben hat, der P. Vandermeerschi.

Phyllotaenium Lindeni E. André. Diese von G. Wallis in Neu-Granada entdeckte herrliche Aroidee wurde von uns bereits im vorigen Jahrgange der Hamb. Gartenztg. S. 361 besprochen. Keine der bekannten Aroideen mit gefärbten Blättern kommt dieser an Schönheit gleich.

Pitcairnea corallina. Eine große noble Pflanze mit 1 Meter und mehr langen Blättern, deren Unterseite weiß ist. Die in schöner Rispe befindlichen Blumen sind corallenroth.

Pourouma edulis Lind. Eine herrliche Einführung von den Cordilleren Columbiens. Es ist ein Baum mit Blättern von der Größe der der Wigandia imperialis, deren Unterseite weißlich blau gefärbt ist, während die Oberseite hellgrün ist. Die Früchte werden von den Eingeborenen gern gegessen.

Selenipedium Roezlei. Eine schöne Art, von Roezl in den feuchten Waldungen von Choco, an der Küste des stillen Oceans, entdeckt. Die Blätter erreichen eine Länge von 1 Meter. Die Blüthenrispe trägt an 33 Blüthen, die denen von S. longifolium ähneln.

Tillandsia tessellata Lind. Diese Bromeliacee hat große breite Blätter wie die Guzmannia- und Nidularium-Arten, die mosaikartig gezeichnet und von großer Wirkung sind. Diese Art stammt aus dem südlichen Brasilien.

Yucca baccata Torr. Die Tracht dieser von Linden in den Handel kommenden Yucca-Art ist eine der sonderbarsten. Die Blätter sind kurz und nicht an den Rändern mit Fäden bekleidet wie die der Y. filamentosa oder alba-spica, sondern mit wirklichen breiten, spanartigen, zugespitzten Ansätzen. Die Früchte gleichen in Ansehen und Consistenz einer reifen Banane. Die Eingeborenen von Neu-Mexiko sind große Verehrer dieser Früchte, sie bewahren dieselben als Nahrungsmittel für den Winter.

Zamia Roezlei. Eine herrliche Art mit großen und langen Wedeln, die meist eine Länge von 3 Meter erreichen. Sie wurde an der Küste des stillen Meeres von Roezl entdeckt.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent

vom 30. März bis 6. April 1873.

Die von uns schon früher angekündigte internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent fand an den oben genannten Tagen statt und ist nach den uns vorliegenden Berichten eine sehr glänzende gewesen. Die Aufstellung und Gruppirung der Pflanzen war eine ganz vorzügliche, die Palmen, Cycadeen, Pandaneen, Baumfarne, von Linden, van Houtte, Ghellinck de Valle, Madame Legrelle und Anderen ausgestellt, waren unübertrefflich schön, denen sich in nicht geringer Schönheit die Azaleen und Camellien 2c. anschlossen. — Schöne neuholländische Akazien und Proteaceen sah man von

Glym in Utrecht. Van Geert hatte eine Dracaena ensifolia Greigii ausgestellt, die sich als eine schätzenswerthe Decorationspflanze empfahl. Ihre grünen Blätter sind der Länge nach gelb gestreift.

Von allen Ausstellern hat J. Linden in Brüssel und Gent die größte Zahl der ausgesetzten Preise in fast allen Classen errungen und hatte außerdem noch die Ehre, daß sein Etablissement in Gent von dem Könige und der k. Familie in Begleitung des Ministers des Innern und der Landwirthschaft besucht worden ist.

Einen ganz genauen Bericht über diese ausgezeichnete Ausstellung geben zu wollen, würde mehr denn einen ganzen Bogen füllen und können wir uns nur auf die vorzüglichsten Gegenstände beschränken.

Wie früher angegeben, fand die Ausstellung in dem von der Gesellschaft schon früher aus Eisen und Glas construirten und erbauten, geräumigen Casino statt, aber so geräumig auch diese Localitäten sind, so reichten sie doch nicht aus, alle Ausstellungsgegenstände zu fassen und mußten mehrere Nebenräumlichkeiten geschaffen werden. Der allgemeine Ueberblick beim Eintreten in den Ausstellungsraum war ein unbeschreiblich schöner und großartiger. Die Mitte des Raumes nahm eine riesige Gruppe der prachtvollsten Azaleen ein, es waren sämmtlich hochstämmige Exemplare mit runden Kronen. Auch die Camellien waren vorzüglich.

Was nun die Palmen, Cycadeen 2c. anbelangt, so sah man Sammlungen von Linden, van Houtte, Mad. Legrelle d'Hanis, Dalliére, Aug. von Geert, Spae, Glym, Ghellinck de Valle u. A. Der Preis für eine Gruppe von 40 Stück wurde J. Linden zuerkannt. Die Gruppe war äußerst geschmackvoll aufgestellt. — Unter den neueren Arten empfehlen sich Cocos elegantissima, Korthalsia debilis, Phoenix rupicola, Pritchardia pacifica, Acanthorhiza Warscewiczii und Geonoma gracilis. — Cycadeen waren sowohl in Gruppen wie als Einzelexemplare ausgezeichnet schön.

Prachtvoll war ein Exemplar von Phormium tenax variegatum.

Farne, darunter viele Baumfarne, zeigten sich in schönen Exemplaren. Hervorzuheben sind besonders: Dicksonia chrysotricha, Angiopteris Brongniartii, Cyathea Beyrichiana und eine Anzahl Todea barbara von J. Linden. Als neu ist eine Platycerium-Art von Java zu erwähnen, ähnlich dem P. alcicorne, jedoch mit mehr getheilten und mehr hängenden Wedeln. Das Exemplar war mit einem Aststücke, auf dem es gewachsen und mit dem es eingeführt worden ist, von Willinck in Amsterdam ausgestellt.

Die Dracänen bildeten einen anderen Glanzpunkt dieser Ausstellung. Eine Collection von 25 Sorten von J. Linden war ganz ausgezeichnet schön und erhielt die goldene Medaille zuertheilt. Fast gleich schön war die Sammlung von van Houtte.

Dracaena Reallii, eine Neuheit von Linden, hat breite grüne, carmoisinroth gerandete und gestreifte Blätter.

D. amabilis hat einen schönen Habitus, rahmfarbig gelbliche mit roth gefärbte Blätter. Dieselbe war ausgestellt mit vielen anderen schönen Arten von James Veitch u. Söhne.

D. Baptistei ist ebenfalls eine der schönsten. Die dunkel weinfarbigen Blätter sind hellroth gerandet und ebenso bandirt und gefleckt.

Schönere Exemplare der prächtigen Maranta-Arten hatte man zuvor wohl noch nie ausgestellt gesehen, als es auf dieser Ausstellung der Fall war. Den Sammlungen der Madame Legrelle d'Hanis, de Ghellinck de Walle und van Houtte wurden die dafür ausgesetzten Preise zuerkannt.

Unter den Aroideen zeichneten sich mehrere Neuheiten aus, wie z. B. Philodendron parimense, Melinoni, daguense und Dieffenbachia nobilis aus J. Linden's Etablissement und Dieffenbachia Bausei von J. Veitch und Söhne.

Was die Orchideen betrifft, so waren dieselben verhältnißmäßig weniger zahlreich vertreten. In der Linden'schen Sammlung zeichneten sich aus: Restrepia antennifera, Odontoglossum sceptrum, Epidendrum purum, Vanda gigantea mit einem Geruch wie russisches Leder; Epidendrum glumaceum, Vanda cristata, Dendrobium Kingianum, Colax jugosus und Laelia superbiens mit 5 Blüthenrispen.

J. Veitch und Söhne hatten ausgestellt eine Phalaenopsis Veitchii von Manilla, ein Unicum, mit einer blaßlila Lippe und zwischen Ph. Schilleriana und equestris stehend. Masdevallia Harryana in Blüthe und × Cypripedium Dominianum gehörten denselben Ausstellern. — Die Preise für Orchideen wurden J. Linden, Mad. Legrelle d'Hanis und Jean Verschaffelt zuertheilt. B. S. William's Sammlung von 10 Anecochilus wurde die goldene Medaille zuerkannt. Die Sammlung bestand aus A. intermedius, Petola, P. cupreus, P. cordatus, A. xanthophyllus, A. Ortgiesianus, A. Dawsonianus, A. argenteus, setaceus und A. Lowii.

Den ersten Preis für 60 Azaleen, eine goldene Medaille im Werthe von 500 Fr. und von der Föderation der belgischen Gartenbau-Vereine ausgesetzt, erhielt de Ghellinck de Walle, der Präsident der Ausstellung. Die Pflanzen desselben waren das Vollkommenste, was man sehen konnte. Die beiden anderen Sieger mit Azaleen in dieser Classe waren J. Verschaffelt und van Eeckhaute, deren Exemplare gleichfalls musterhaft waren. Van Houtte, Vervaene rc. erhielten Preise für kleinere Collectionen.

Neue Azaleen waren in großer Menge vorhanden, viele von großem Werthe, wie z. B. Sigismund Rucker, extraschön, vielleicht die beste auf der ganzen Ausstellung, Blumen lila-rosa, fein gezeichnet, weiß gerandet, sehr groß. Andere empfehlenswerthe Sorten sind: Adeline Patti, Alice Vervaene, Grand Vainqueur, Frederick II., Mlle. Léonie Van Houtte, Mad. Van Houtte, Apollon, Princess Louise, Reine des fleurs, Countess of Beaufort, Souvenir de Madame Rudolphe Abel, Alice, Gloire Avant Tout, Countess Eugénie de Kerchove, Marquis of Lorne, Judica, John Gould Veitch, Charles Leivens, Mlle. Louise de Kerchove de Denterghem, Daphne.

Die Camellien bildeten ebenfalls einen Glanzpunkt der Ausstellung. Die Preise für Camellien erhielten: Van de Male-Lanzweert, Vandenbossche,

Vandeputte, van Eeckhaute &c. Den ersten Preis für 6 neue Camellien erhielt J. Linden.

Unter den zum ersten Male ausgestellten neuen Pflanzen befand sich viel Bemerkenswerthes. So erhielt J. Linden eine goldene Medaille für Dieffenbachia imperialis, Dracaena gloriosa, D. Reallii, Dioscorea prismatica, eine herrliche Blattpflanze, Fourcroya Lindeni und Theophrasta Andreana. Für andere 6 neue Pflanzen wurde demselben Aussteller ebenfalls eine goldene Medaille zuerkannt, nämlich für Anthurium cristallinum mit breiten, weiß-crystallartig scheinenden gestreiften Blättern. Curmeria picturata, eine neue Aroidee, Dracaena Gloneri, sehr schön, Maranta hieroglyphica mit lichtgrünen Blättern, an denen die Zwischenräume zwischen den Nerven silberweiß markirt und außerdem noch netzartig gezeichnet sind; die untere Seite der Blätter ist weinfarben. Phyllotaenium Lindeni, ebenfalls eine neue Aroidee mit sehr schön gezeichneten Blättern. Tillandsia mosaica scheint eine gute Acquisition zu sein.

Der Preis für 20 neue Pflanzen, eine goldene Medaille, fiel an Veitch u. Söhne. Die Sammlung enthielt: Phormium Colensoi, Veitchia Canterburyana, Kentia australis, die herrliche Dieffenbachia Bausei, Maranta Makoyana, Paullinia thalictrifolia, Aralia Veitchii &c. Dieselbe Firma erhielt eine silberne Medaille für Odontoglossum vexillarium und cuspidatum, eine für Dracaena amabilis. Tillandsia Zahnii von Veitch und Söhne, eine neue Bromeliacee, erhielt den 1. Preis. Die inneren Blätter sind brillant roth, während die Blumen, ähnlich denen einer Hoplophytum-Art, schwefelgelb sind. — B. S. Williams hatte seine Toxicophlaea spectabilis als neue Pflanze ausgestellt, eine Pflanze, die für Bouquets zu schätzen ist. — Cyrtodeira fulgida von Linden ist eine ganz vorzügliche Blattpflanze. Deren Blätter ähneln denen von Achimenes cupreata und in der Tracht ist die Pflanze der Pepinia splendens ähnlich.

In den, dem Hauptausstellungs-Lokal hinzugefügten Räumlichkeiten gab es noch eine Anzahl sehr beachtenswerther Pflanzensammlungen, wie einzelne Exemplare von besonderem Werthe, auf deren Namhaftmachung wir jedoch hier verzichten müssen.

Das Etablissement der Einführung neuer Pflanzen von J. Linden hat bei dieser Ausstellung nicht weniger als 26 Preise davongetragen, unter diesen 21 1. Preise, nämlich:

1. Preis, goldene Medaille für 6 neue, in Europa vom Aussteller eingeführte Pflanzen.

1. Preis, goldene Medaille für 6 neue, vom Aussteller eingeführte, noch nicht im Handel befindliche Pflanzen.

2. Preis, silberne Medaille für eine neue nicht blühende Pflanze.

1. Preis, goldene Medaille 1. Cl., von der Stadt Gent ertheilt, für 20 blühende exotische Orchideen.

1. Preis, goldene Medaille für 10 blühende exotische Orchideen.

1. Preis, vergoldete, und 2. Preis, silberne Medaille für 12 neuere Palmen.

2. Preis, silberne Medaille für 8 Pandaneen.

1. Preis, silberne Medaille für Adiantum Farleyense in ganz vorzüglichem Culturzustande.

1. Preis, vergoldete Medaille für 28 Bromeliaceen.

1 goldene Medaille, außer Concurrenz, für 25 buntblättrige Warmhauspflanzen.

1. Preis, goldene Medaille für 50 medicinische oder nützliche Pflanzen.

1. Preis, vergoldete Medaille für 25 tropische Fruchtbäume.

2. Preis, silberne Medaille für Theophrasta in vorzüglichstem Culturzustande.

1. Preis, goldene Medaille für 25 Dracaena.

1. Preis, goldene Medaille, von Sr. Maj. dem Könige gegeben, für 40 Palmen.

1. Preis, vergoldete Medaille für 12 Palmen des Kalthauses.

1. Preis, goldene Medaille für 15 Cycadeae.

1. Preis, goldene Medaille für 12 Baumfarne.

1. Preis, silberne Medaille für vorzüglich gut cultivirte Todea barbarea.

1. Preis, silberne Medaille und 2. Preis, silberne Medaille für 6 neuere Camellien in Blüthe.

1. Preis, vergoldete Medaille für 12 neuere Rhododendron in Blüthe.

1. Preis, vergoldete Medaille für blühende Rhododendron-Sämlinge, bisher noch nicht ausgestellt.

1. Preis, vergoldete Medaille für Acer palmatum.

1. Preis, silberne Medaille für eine ausgezeichnete Araucaria excelsa.

1. Preis, silberne Medaille für eine desgl. Araucaria Bidwilli.

Der Kuh- oder Milchbaum, Galactodendron utile.

Wir erfahren, daß J. Linden in Gent eine beträchtliche Anzahl junger Exemplare des ächten Kuh- oder Milchbaumes (Palo de vaca oder Arbol de leche der Spanisch-Amerikaner oder Sandi der Indianer) erhalten hat. Die jungen Pflanzen befinden sich in einem vortrefflichen Zustande und somit ist Hoffnung vorhanden, daß dieser so sehr interessante tropische Baum sich bald in jeder Sammlung von nützlichen Bäumen befinden wird.

Einige nähere Mittheilungen über diesen wichtigen Baum aus meinen Reiseerinnerungen dürften vielleicht für manche der geehrten Leser von Interesse sein.

Es war am 28. April 1840, als ich auf meinen Reisen in Venezuela mich von Caracas aufmachte, den Palo de vaca aufzusuchen. Barbula sowohl, wie der See von Maracaibo, wo er nach Humboldt's Angaben vorkommt, waren für mich zu große Entfernungen. Sir Robert Ker Porter, der damalige großbritanische Gesandte in Caracas und zugleich Naturforscher, hatte im Jahre 1837 eine Reise nach dem Kuhbaume unternommen und hatte die Gefälligkeit, mir eine genaue Beschreibung des Baumes wie dessen Standort anzugeben. Sir Robert hatte den Baum bei Corioco (nicht mit Cariaco

bei Cumana zu verwechseln), einem etwa 50 Leguas von Caracas entfernten Orte, aufgesucht und gefunden. Obgleich diese Entfernung eine ziemlich bedeutende war, so hätte sie mich doch nicht abgehalten, die Reise dahin zu machen, wenn ich nicht durch Zufall von einem reichen Plantagenbesitzer erfahren hätte, daß in der Nähe seiner Besitzung, nur 15 Leguas von Caracas, der Baum auch vorkommen solle. Ich entschloß mich sofort, die Reise zu machen und ritt an dem oben genannten Tage in Gesellschaft des Sohnes des Plantagenbesitzers Don Geromino Rivas früh Morgens von Caracas. Der Weg nach der Pflanzung „Fundation," unser erstes Ziel, war anfänglich hügelig, der Boden kalkig und sandig und bestand die Hauptvegetation aus Cacteen (Opuntien und Cereen) in ungemein hohen und starken Exemplaren, dann aus Leguminosen, Agaven und dergl. Später betraten wir ein enges Thal, von einem Flusse durchzogen, den wir öfters passiren mußten, der aber auch an vielen Stellen allein den Weg bildete. Unter den mannigfaltigen herrlichen Bäumen machten die vielen Brownea grandiceps und racemosa, in schönster Blüthe, den größten Eindruck auf mich. Die Stämme verschiedener Bäume waren mit Orchideen bewachsen, besonders mit Oncidium-Arten, die eine mehr warme und trockene Temperatur verlangen. Nach zweistündigem Reiten in diesem Thale ging es wieder bergan, wir hatten einige hohe Bergrücken zu überschreiten und erreichten erst nach 5 Stunden die genannte Pflanzung, eine der größten Kaffeeplantagen in Venezuela. Nach einstündiger Rast setzten wir die Reise fort und nach einem mühseligen Ritt von 2 Stunden erreichten wir eine Zuckerplantage, St. Cruz, 3000 Fuß über der Meeresfläche gelegen. Mein Reisegefährte übergab mich hier seinem Verwalter auf der Pflanzung und trat seine Rückreise nach Caracas an.

Die Lage der Pflanzung ist herrlich. Vor derselben im tiefen Thal zieht sich in mannigfachen Krümmungen ein nicht unbedeutender Fluß hin, der sich unweit Katia ins caraibische Meer ergießt, dennoch ist das Meer selbst der davor liegenden Berge wegen nicht sichtbar. Auf dem sich am gegenseitigen Ufer erhebenden Gebirge liegt Corioco, der Ort, wo Sir Rob. Ker Porter vermuthlich den Palo de vaca gefunden hat, etwa 2 Stunden von der Pflanzung entfernt.

Meine Nachforschungen nach dem Baume waren leider vergebens; ein Jeder kannte dem Namen nach einen Palo de vaca, einen Arbol de leche, aber keiner hatte einen solchen je gesehen. Ich war daher genöthigt, meine Reise weiter fortzusetzen und begab mich Tags darauf in Begleitung eines Schwarzen nach der Pflanzung Jaguara. Dieselbe liegt von der anderen noch weiter und höher im Gebirge, und der Weg dahin war sehr beschwerlich; der größere Theil desselben war ein Hohlweg, aber breit genug, um darin reiten zu können, zugleich morastig und steinigt, oft treppenartig, mehrere Male durch Bergwasser führend und fortwährend bergauf und bergab gehend. Nur der Geschicklichkeit der Maulthiere, denen man die Fährte sich selbst suchen läßt, haben die Reisenden es zu danken, daß sie unbeschädigt einen solchen Weg zurücklegen können. Die Vegetation ist herrlich und machte alle Beschwerden des Reitens vergessen. Der Weg führte mitten

durch einen feuchten Wald, zwischen Palmen, Aroideen, Scitamineen und Farnen.

Nach zwei Stunden erreichte ich die andere Pflanzung. Der Mayordomo (Verwalter), an den ich empfohlen war, nahm mich freundlich auf und gab mir noch einen zweiten Führer mit. Nachdem ich mich an Milch, Maisbrot und Pisangfrüchten erquickt hatte, ging die Reise weiter, immer tiefer und höher in's Gebirge, und erreichte ich nach einer Stunde die Zuckerpflanzung Cataure. Diese Pflanzung schien mir an dem Ende der Welt zu liegen und zeugte von Armuth und Alter. Der Mayordomo lag, gleich seiner Gattin, halb nackt vor der Wohnung und die ganz nackten Kinder spielten vertraulich mit Hunden und Schweinen. Meine hier eingezogenen Erkundigungen nach dem Palo de vaca waren jedoch befriedigender, denn der Mayordomo sagte mir, dort oben, nach einem ziemlich hohen Berge zeigend, müssen mehrere solche Bäume stehen, er selbst kenne sie jedoch nicht, wolle mir aber einen Neger mitgeben, der mir den richtigen Weg zeigen sollte. Sogleich trat ich mit meinen drei Leuten die Reise zu Fuß an. Die Neger, die ebenfalls vor Neugierde brannten, diesen Milchbaum kennen zu lernen, hatten sich reichlich mit leeren Flaschen versehen, um ihren Collegen auch von der so berühmten vegetabilischen Milch mitbringen zu können, außerdem trugen sie noch einige Körbe, eine Axt, säbelartige Messer, etwas Mundvorrath und Wasser. Sobald wir die Waldung erreicht und mehr zu steigen hatten, entkleideten sich die Neger gänzlich, welchem Beispiele ich bald folgen mußte, denn es herrschte eine Schwüle, die kaum zu ertragen war, und durch das anstrengende Steigen geriethen wir so sehr in Schweiß, daß uns das Wasser förmlich vom Körper lief. Zum Glück gab es keine Mosquitos, sie wurden aber durch einige Stacheln und Dornen des undurchdringlichen Gestrüpps ersetzt. Als wir uns ungefähr eine Stunde Weges durchgehauen und viele große Bäume angeschlagen hatten, von denen auch mehrere einen Milchsaft gaben, jedoch nicht die richtige Art waren, bemerkte ich einen großen starken Baum mit weißlich-grauer Rinde, der mir zu sagen schien: ich bin es, den ihr sucht. Wir gingen darauf los, machten Kerbe in den Stamm und zu unserer Freude quoll ein Milchsaft hervor, der der Kuhmilch so täuschend ähnlich schmeckte, daß sich die Neger nicht genug darüber wundern konnten.

Der Baum wurde nun sogleich an mehreren Stellen angezapft und die Flaschen so angebracht, daß die Milch in diese hineinträufeln konnte. Wo ein Exemplar einer Baumart wächst, wachsen in der Regel auch mehrere und nach kurzem Suchen fanden meine Leute und ich deren noch 15, der eine immer größer als der andere, doch gab keiner von diesen reichlicher Milch. So viel wir uns auch bemühten, davon zu sammeln, so erhielten wir in drei Stunden doch nur einen Tassenkopf voll. Die Milch verdickt sich an den Wunden ungemein schnell und hört auf zu laufen, weshalb die Einschnitte in die Rinde immer erneuert werden müssen. Daß die Milch nur wenig floß, lag an der ungünstigen Jahreszeit, in welcher die Bäume nicht im Trieb waren. — Die Bäume hatten durchschnittlich eine Höhe von 80—90 Fuß. Der Stamm, 4 Fuß über der Erde, einen Umfang von

15 Fuß, und erst in einer Höhe von 60—70 Fuß fängt er an, sich zu verästeln. Die Aeste laufen nach allen Seiten 20 — 24 Fuß beinahe horizontal hin und sind mit üppig grünem Laubwerk bedeckt.*)

Die Milch, von der ich an Ort und Stelle genossen, ist durchsichtig, von einer gelblich-weißen Farbe. An Geschmack ist sie der Kuhmilch im ersten Augenblick täuschend ähnlich, nachher erregt sie eine geringe Bitterkeit auf der Zunge und klebt an den Lippen. Mit Kaffee und Wasser vermischt, schmeckt sie gut und ist nicht so leicht von animalischer Milch zu unterscheiden. Die Milch verdickt sich schnell und nimmt dann eine mehr gräuliche Farbe an.

Blüthen des Baumes konnte ich nicht bekommen, und nur eine einzige Frucht, in Art einer kleinen Feige, fand ich an der Erde, denn den Baum zu erklettern war unmöglich. — In der Nähe des großen Baumes fand ich viele junge 1—1$^1/_4$ Fuß hohe Sämlinge, die ich behutsam herausnahm und nach Caracas transportiren ließ, von denen jedoch nur wenige ankamen, und auch der Rest starb auf der Reise nach Europa.

Der Boden, in dem die Milchbäume wachsen, ist von leichter, fetter und stets feuchter Beschaffenheit. Das Terrain liegt etwa 4000 Fuß über der Meereshöhe. Die Temperatur steigt selten über 20° R. und herrscht daselbst beständig eine sehr feuchte Atmosphäre.

Bei San Mateo, woselbst ich mich später zwei Monate aufhielt und wo A. v. Humboldt den Milchbaum gefunden hat, konnte ich kein Exemplar desselben ausfindig machen.

Gartenbau-Vereine.

Hamburg. (Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 25., 26. und 27. April 1873.) — Der im vorigen Jahre neu entstandene Gartenbau-Verein für Hamburg und Altona hatte seine erste zu veranstaltende Ausstellung auf die oben genannten Tage des wetterwendischen Monats April festgesetzt, und zwar sollte die Ausstellung im Freien theils unter Zelten, theils in einem zu erbauenden hölzernen Gewächshause mit Heizung stattfinden. Das für die Ausstellung gewählte Terrain, unmittelbar vor dem Dammthore, wurde in der ersten Hälfte des Monats April bei dem herrlichsten warmen Frühlingswetter in Angriff genommen, und der ganze große Platz wurde unter der Leitung von Julius Rüppell in eine äußerst liebliche Anlage, begrenzt von hohen Tannenbäumen, verwandelt. Die zwei großen, aus England bezogenen Zelte,

*) Meine Beschreibung stimmt genau mit der von Sir R. Ker Porter (descriptive account of the Palo de vaca or cowtree of Caracas with a chemical analysis of the Milk and Bark, London).

Eine chemische Analyse der von mir mitgebrachten Milch des Kuhbaumes des Prof. Dr. C. H. Schulz befindet sich in den Verhandlungen der k. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher, 18. Bd., 2. Suppl. p. 140—168.

sowie mehrere kleine und das für die tropischen Pflanzen bestimmte Conservatorium waren errichtet. Der 24. April, der Tag der Einlieferung und Aufstellung der Pflanzen, war herangerückt, mit ihm aber leider auch eine so abnorme kalte Witterung, daß man fürchten mußte, die meisten Gärtner würden ihre Pflanzenschätze nicht senden. Aber trotz des starken Schneefalles und der darauf folgenden Kälte von 4—5 Grad vom 24. zum 25. April blieb keiner unserer ersten Gärtner noch Gartenfreunde zurück; jeder hatte sich's vorgenommen, dem Publikum wieder einmal etwas Großartiges zu zeigen, was denn auch im höchsten Grade gelungen ist, und nicht nur allein die Aussteller, sondern auch die Anordner des Ganzen haben sich das unbedingte Lob des pflanzenfreundlichen Publikums erworben. In der Nacht vom 24. zum 25. und vom 25. zum 26. April stieg die Kälte leider auf $4^1/_2{}^0$ R., so daß nicht nur der in so kurzer Zeit entstandene herrliche Garten mit Schnee und Eis bedeckt war, sondern der Frost hatte sogar in den Zelten und in dem Conservatorium einen höchst nachtheiligen Einfluß ausgeübt, so daß manche zarte Pflanzen und Blüthen dem Eiseshauch unterlagen. Bei dieser gemachten traurigen Erfahrung bleibt nur ein Wunsch, nämlich der, daß es dem Vereine gelingen möge, recht bald in den Besitz eines eigenen Ausstellungsgebäudes zu gelangen, denn in unserem nördlichen Deutschland bleibt es stets sehr precär, um diese Jahreszeit eine Pflanzenausstellung unter Zelten und im Freien abzuhalten.

Den Glanzpunkt der diesjährigen Ausstellung bildeten zuvörderst im Freien die verschiedenen Collectionen der herrlichsten Coniferen, welche von P. Smith u. Co. in Bergedorf, F. H. Ohlendorff in Ham, F. J. C. Jürgens in Ottensen, C. Born in Othmarschen in ganz vorzüglich schönen Arten und Exemplaren aufgestellt waren und der ganzen Anlage zur größten Zierde gereichten. In den Zelten waren von großer Schönheit die großen Collectionen indischer Azalien von F. Pabst und F. A. Riechers und Söhne, die in gleicher Vorzüglichkeit auch gleiche Preise erhielten. In dem großen Conservatorium, das leider nur ein Nothbehelf war, um den zarteren Gewächsen wärmerer Zonen einigermaßen Schutz zu gewähren, der bei der kalten Witterung leider lange nicht ausreichte, so daß viele Pflanzen stark gelitten hatten und mehrere ganz zurückgezogen werden mußten, imponirte zumeist die große gemischte Pflanzengruppe, welche der Obergärtner Kramer aus den Gewächshäusern der Frau Senatorin Jenisch im flottbecker Park geschmackvoll aufgestellt hatte, in der sich fast durchgehends alle Pflanzen durch vorzügliche Cultur auszeichneten. Andere herrliche Gruppen waren die aus dem Garten von G. T. Siemssen in Eppendorf, R. M. Sloman (Gärtner Lüdicke) in Othmarschen, E. C. Harmsen in Wandsbeck, nur aus Palmen, Pandaneen und Dracänen bestehend, F. L. Stüeben, Uhlenhorst, eine prächtige Gruppe blühender und nicht blühender Pflanzen und die Blattpflanzengruppe von F. H. Ohlendorff in Ham. So schön und herrlich auch alle diese und noch viele andere Gewächse waren, so wurden doch alle von der Königin der Blumen, der Rose, die in einer so reichhaltigen Sammlung und gleicher Vorzüglichkeit von Fr. Harms in Eimsbüttel ausgestellt war, übertroffen.

Auf die Einsendungen einzelner Aussteller übergehend, beginnen wir mit den im Freien aufgestellten

Coniferen, und zwar mit den von P. Smith u. Co. in Bergedorf. In deren Sammlung von 12 japanischen Arten waren hervorragend: Chamaecyparis obtusa lycopodioides, obtusa filifera, pisifera plumosa, obtusa filicoides, leptoclada, obtusa nana aurea, Thujopsis laete-virens und dolabrata, Picea Alcocquiana, sämmtlich in schönen kräftigen Exemplaren.

In der Gruppe von 24 Coniferen derselben Aussteller zeichneten sich besonders durch Schönheit aus: Abies nobilis glauca, Pinsapo, Juniperus drupacea, Abies cilicica, lasiocarpa, cephalonica und firma; Tsuga Hookeriana 2c., und dann unter den 6 Schaupflanzen: Cupressas Lawsoniana erecta viridis, Picea excelsa pyramidalis compacta, Thujopsis dolabrata, Abies nobilis und Chamaecyparis pisifera aurea. Von ganz vorzüglicher Schönheit war noch eine Collection von 24 zwergartigen Coniferen und eine Araucaria imbricata derselben Aussteller.

Unter den 24 Coniferen von F. J. C. Jürgens in Ottensen sind zu erwähnen: Picea excelsa Gregorii, Clanbrasiliana, Araucaria imbricata, Pinus Strobus pumila, Cupressus Lawsoniana erecta viridis und L. nana, Abies nobilis und magnifica 2c.

Eine gleich schöne Sammlung von Coniferen hatten noch C. Born in Othmarschen und F. H. Ohlendorff in Ham ausgestellt. — Von den 6 Schauexemplaren des Ersteren notirten wir Abies Douglasii, Cryptomeria elegans und Cupressus Lawsoniana.

Cryptomeria spiraliter falcatis, Araucaria elegans und A. Rulei waren als Kalthaus-Coniferen, Retinospora obtusa nana, flavesceus und filifera gracilis als Neuheiten von P. Smith u. Co. ausgestellt.

Azaleen. Die indischen Azaleen waren mit Ausnahme einiger einzelnen in den gemischten Gruppen vertheilten Exemplare in großer Collection von F. A. Riechers u. Söhne und F. W. Pabst ausgestellt, von beiden Ausstellern aber in ungemeiner Reichhaltigkeit und in ganz vorzüglich schönen, reichblühenden Exemplaren. Beide rühmlichst bekannte Azaleen-Cultivateure Hamburgs hatten jeder eine Collection von 50 Stück in Schaupflanzen, außerdem jeder noch ein Sortiment von 25 und ein solches von 12 Varietäten aufgestellt. Von Neuheiten hatten F. A. Riechers u. Söhne 6 Stück geliefert.

Von **Palmen, Pandaneen** und **Cycadeen** war in der Mitte des Conservatoriums von E. C. Harmsen eine sehr anziehende Gruppe aufgestellt worden. Unter diesen waren namentlich hervorragend: ein Prachtexemplar von Chamaerops humilis, Ch. excelsa nnd Palmetto, Corypha australis, Livistona chinensis, Phoenix dactylifera, leonensis und reclinata, Chamaedorea Schiedeana, Cycas revoluta, Pandanus utilis 2c.

Gemischte Pflanzengruppen. Unter den gemischten Pflanzengruppen nahm die, welche der Obergärtner F. B. Kramer aus den Gewächshäusern der Frau Senatorin Jenisch im flottbecker Park geschmackvoll aufgestellt hatte, den ersten Platz ein. Diese Gruppe enthielt nicht nur viele Seltenheiten,

sondern die Mehrzahl der Pflanzen zeichnete sich auch durch vorzügliche Cultur aus. Als Hintergrund, wie gleichsam zur Deckung der vielen blühenden Pflanzen waren mehrere schöne Blattpflanzen verwendet worden, wie z. B. Phormium tenax fol. var., Cocos plumosa, Pincenectitia glauca, Philodendron Sellowii, Alsophila australis, Anthurium magnificum, Croton Jobannis, Weismanni und interruptum, drei bekannte herrliche neue Blattpflanzen, wie auch der herrliche C. variegatum longifolium, dann noch Dichorisandra mosaica, Maranta Veitchii und roseo-picta, Richardia albomaculata, mehrere Dracänen und viele Farne, unter den letzteren das herrliche Adiantum Farleyense, die neue Davallia Mooreana und das neue Selaginella parvula. Von den Orchideen wären zu nennen: Cypripedium barbatum und barb. majus, Colax jugosus, Chysis bractescens, Vanda suavis aurea, Epidendrum invertum, Lælia purpurata, Oncidium pubes, Odontoglossum Pescatorei, nævium und das neue O. triumphans, Trichopilia crispa, Miltonia radiata, Oncidium Krameri, Cyrtopodium punctatum, prächtig, Cypripedium Harrisonianum (neu), Lycaste biseriata und tricolor, Arpophyllum cardinale und giganteum, Brassia caudata und Oncidium hians. —

Eine zweite prächtige gemischte Gruppe war die von F. L. Stüeben, bestehend aus 75 blühenden und nichtblühenden Pflanzen des Kalt- wie Warmhauses, als Azaleen, Farne, Rosen, Palmen, Dracänen u. dgl. m.

G. T. Siemssen in Eppendorf, 2. Vorsitzender des Vereins (Gärtner Miesfeld), hatte ebenfalls eine Gruppe von 75 blühenden und nichtblühenden Pflanzen aufgestellt, worunter sich mehrere sehr wohlcultivirte Exemplare befanden, so z. B. eine prächtige Aphelandra Leopoldii, die Franciscea latifolia und ein schönes Exemplar von Imantophyllum miniatum. Die schönste Pflanze in dieser Sammlung war jedoch eine Alsophila australis, ein wahres Prachtexemplar.

Rosen. Wie schon oben erwähnt, bildeten die Rosen den Hauptanziehungspunkt auf dieser Ausstellung, und wieder waren es die Rosen von Fr. Harms in Eimsbüttel, über die nur eine Stimme des Lobes aller Rosenkenner und Liebhaber herrschte. Obgleich Fr. Harms in diesem Frühjahre über 1000 Rosenstämme aus seiner Sammlung zur Weltausstellung in Wien gebracht und daselbst gepflanzt hat, so hat derselbe dennoch hier von den sieben ausgeschriebenen Concurrenzen auf Rosen deren erste Preise erlangt. (Siehe unten Preisvertheilung.)

Als die uns am meisten imponirenden Rosen notirten wir von den vielen ausgestellten: Rosa thea Coquette de Lyon (Ducher), zeisiggelb und R. thea perfection de Montplaisir (Levet), schön canariengelb (Neuheiten von 1872). Ferner: R. hybr. rem. Abbé Bramerel (Guillot fils), glänzend carmoisinroth; Antonine Verdier (Jamin), hellcarmoisinrosa; Baron Bonstetten (Liabaud), sammtig schwarz-carmoisinroth; Baronne Louise Uxkull (Guill. fils), glänzend carminrosa; Coquette des Blanches (Lacharme), rein weiß; Jaques Plantiers (Damaisin), fleischfarbig-rosa; l'Espérance (Font.), hellcarminkirschroth; Le Hâvre (Eug. Verd.), zinnoberroth; Madame Bellon

(Pernet), schön zart rosa; Mlle. Marie Gonod (Gonod), rein weiß; President Thiers (Lachar.), feuerroth; Richard Wallace (Léveque et fils), leuchtend rosa; Rosa Bonheur (Font.), hellrosa mit leuchtend carmin; Souvenir du Génèral Douai (Pernet), schön leuchtend rosa; Virgile (Schwartz), fleischfarbig lachs-rosa. Es sind dies alles Rosen der letzten Jahre und ganz vorzüglich schöne Sorten.

Mlle. Marie Cointet ist eine herrliche remontirende Neuheit von 1873. Die älteren, aber immer werthvoll bleibenden besten Sorten waren in ganz vorzüglicher Schönheit vertreten.

Culturpflanzen. In der 3. Abtheilung des Programms waren 26 Concurrenzen von je 2 Preisen für Culturpflanzen ausgeschrieben, von denen auch einige gelöst worden sind. Culturpflanzen, wie man solche mit diesem Namen bezeichnet und wie wir sie in früheren Jahren so herrlich auf den hiesigen Ausstellungen sahen, waren jedoch nicht vertreten. Pflanzenexemplare, wie sie früher von der Booth'schen Gärtnerei, dann vom Senator Jenisch (Obergärtner Kramer), Senator Merck (Gärtner Dietzel), Steer (Gärtner Smith) und Anderen ausgestellt wurden, sind wohl kaum mehr in den Hamburger Gärtnereien zu finden, vielleicht mit Ausnahme einiger Blattpflanzen und Farne. Blüthensträucher des Kalt- wie Warmhauses werden zu so schönen Culturpflanzen nicht mehr herangezogen. Die wenigen Gärtner, die mit Culturpflanzen concurrirten und siegreich hervorgingen, sind aus der nachstehenden Preisvertheilung zu ersehen.

Neuheiten. Unter dieser Rubrik war manches Hübsche zu sehen, so z. B. herrliche Caladien aus der Sammlung von A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström), die jedoch so sehr von der Kälte gelitten hatten, daß sie von der Ausstellung entfernt werden mußten. Ferner waren von demselben ausgestellt als neue Warmhauspflanzen: Maranta Makoyana, Pandanus Veitchii und Dieffenbachia Bausei, dann Phormium Colensoi fol. var., Dracæna lentiginosa und Echeveria agavoides als 3 neue Kalthauspflanzen. Von Ferd. Gloede in Eppendorf waren 2 neue Amaryllis und das liebliche Delphinium cardinale ausgestellt; letzteres ist ein sehr zu empfehlendes Staudengewächs. 6 neue Azaleen hatten F. A. Riechers u. Söhne, 3 neue Coniferen P. Smith u. Co. und 3 neue Rosen Fr. Harms und C. Million in Lübeck ausgestellt. Handelsgärtner F. F. Stange's neue Teppichbeetpflanzen bestanden aus: Oxalis tropæoloides fol. roseo varieg., Mesembrianthemum cordifolium var., Alternanthera gracilis, Gnaphalium lanatum varieg. Von P. Smith u. Co. sahen wir ebenfalls 6 neue Pflanzen dieser Gattung, darunter die niedliche Nepeta adpressa, Diostemon Hookeri., Sempervivum Bollei, Ageratum aureum und Cineraria maritima compacta.

Sortimente. Unter dieser Rubrik hatte der Gärtner von R. M. Sloman, Lüdicke, eine Collection schöner Farne und Lycopodien ausgestellt und von A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström) sahen wir eine schöne Sammlung Caladien, von F. F. Stange 6 vorzüglich schöne Amaryllis, von F. A. Riechers u. Söhne und W. Papst die schon oben erwähnten Azaleen-

Sortimente, von Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg) vorzügliche Cinerarien und 25 Cinerarien-Sämlinge aus dem Garten von R. M. Sloman (Gärtner Lüdicke). Von buntblättrigen Pelargonien hatten A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström) und J. Baur (Gärtner Hindrichs) sehr hübsche Collectionen geliefert, Letzterer sowohl dreifarbige wie bronzefarbene. — Calla (Richardia) æthiopica waren in ausgezeichnet hübschen blühenden Exemplaren vertreten von J. D. G. Sottorf, Citrus sinensis von F. F. Stange in Hamburg nnd W. Pabst in Lübeck. -- Ein Sortiment von 25 Rhododendron hybridum hatten F. L. Stüeben und ein ähnliches Sortiment von 12 Sorten P. Smith u. Co. geliefert.

12 hoch- und halbstämmige Rosen sahen wir von F. Harms und W. Räthel aufgestellt, desgleichen von Ersterem ein Sortiment von 6 Sorten, dann ein Sortiment von 25 rem. Rosen und ein Sortiment von 12 Thee- und Bourbon-Rosen, während Hoppe ein Sortiment von 12 rem. Rosen geliefert hatte.

Was die Sortimente von Coniferen anbelangt, so haben nur P. Smith u. Co. und C. Born solche geliefert, und zwar die Ersteren 12 Arten japanische Coniferen, 12 Kalthaus-Coniferen, 6 Schaupflanzen in 6 Arten und 24 zwergartige Coniferen. C. Born hatte nur 6 Coniferen in Schaupflanzen ausgestellt. — Sehr schöne Winterlevkoyen hatte Handelsgärtner C. F. W. Hensel geliefert; F. Gloede in Eppendorf 6 Stück der neuen prächtigen Primula japonica in 6 Varietäten.

J. D. G. Sottorf hatte ein Sortiment Hyacinthen von 24 und ein solches von 18 Sorten ausgestellt und ein Sortiment Tulpen. Ein gleiches sahen wir auch von Frau J. Vietheer in Altona ausgestellt, von welcher großen Blumenfreundin auch noch ein 1 □Met. großes Beet mit Tulpen bepflanzt war.

Teppichbeetpflanzen in 18 Sorten, à 3 Stück, sahen wir sehr hübsch vom Handelsgärtner F. F. Stange und von demselben auch ein 2 □Met. großes Teppichbeet.

Eine Gruppe von Viola tricolor (Samenpflanzen) hatten die Handelsgärtner C. Hamann in Altona und E. F. A. Klespe gestellt.

Schöne pyramidenförmige Lorbeerbäume waren von A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström), dergl. Kronenbäume von F. A. Riechers u. Söhne und E. L. Behrens (Gärtner Bartels) eingesandt.

Abgeschnittene Blumen. Unter den abgeschnittenen Blumen erregte eine Sammlung Viola tricolor des Handelsgärtners Schwanecke in Oschersleben die allgemeinste Aufmerksamkeit der Blumenfreunde. C. Schwanecke widmet sich schon seit 15 Jahren speciell der Cultur dieser so beliebten Blume, und haben dessen Züchtungen bereits einen weit verbreiteten Ruf erlangt. (Näheres über dessen Sortiment im Feuilleton dieses Heftes.)

Blumenkörbe, Kränze, Bouquets u. dergl. waren in großer Menge ausgestellt, die alle anzuführen zu weit führen würde, und wollen wir weiter unten nur die Aussteller namhaft anführen, deren Gegenstände prämiirt worden sind.

Obst, Früchte und **Gemüse** waren nur mäßig vertreten, darunter jedoch einiges Gute, so z. B. ein kleines Sortiment Aepfel (Tafelobst) aus dem Garten von J. Wesselhöft (Gärtner Neumann), von denen namentlich die Calville und Reinetten nichts zu wünschen übrig ließen. — H. L. Newman (Gärtner Horstmann) in Nienstädten hatte äußerst schöne Aepfel und riesige Kochbirnen geliefert, ebenso R. M. Sloman; F. Gloede einige Töpfe mit ziemlich reifen Erdbeeren, jedoch in sehr exquisiten Sorten, als Gweniver, Abd-el-Kader, Sabreur, Doctor Hogg, Helene Gloede und Favorit.

Ueberwintertes Gemüse war vom Obergärtner Backenberg aus dem Garten des Senator Godeffroy ausgestellt, junges Gemüse in Sorten sahen wir aus dem Garten von G. T. Siemssen (Gärtner Miesfeld); Champignon von L. A. H. Becker und 32 Sorten vorzüglicher Kartoffeln von F. Gloede.

Obstbäume, Hochstämme, hatte C. Born, Pyramiden und Spalierbäume C. Million in Lübeck geliefert.

An Garten-Möbeln und Utensilien, an Zelten und Pavillons, Statuen, Vasen, Blumen-Ständern, Kübeln, Leitern, Mähmaschinen, Pflanzenstäben, Bindebast, Guano rc. rc. waren viele Modelle und Proben ausgestellt und erfreuten sich des größten Beifalls, so z. B. die Garteninstrumente aus der Fabrik von C. W. Lüders, die Brücke und Gartenpavillons von J. A. Biernatzki, die Gartenmöbel von Herm. Weißflog, desgl. von Ferd. Petersen, wie dessen Mähmaschinen, ferner von Waitz, Kebe Nachfolg., H. Burau, die chinesischen Vasen von J. Georg Stäbler. Viel Interesse gewährten die verschiedenen Bastsorten und die große Auswahl von Blumenstäben und Namenetiquetten aus der Handlung von Höbbel, Gegenstände, die leider den Preisrichtern entgangen sein müssen, da sie nicht prämiirt worden sind. Alle diese verschiedenen Sorten von Stäben und Etiquetten in allen Größen sind ächtes deutsches Fabricat, und dem Aussteller dieser Gegenstände haben es die hiesigen Gärtner und Gartenbesitzer namentlich zu danken, daß dieselben seit mehreren Jahren in so großer Mannichfaltigkeit hierorts zu haben sind.

Von Interesse war noch eine Collection japanischer Pflanzen, von C. Kramer in Jokohama ausgestellt; es waren dies mehrere buntblättrige Ahorn-Arten, als Acer palmatum roseo-dissectum, pal. variegatum, Acer spec., Primula verticillata var., P. corthusoides amœna und P. japonica. — Der Gartengehülfe E. Heinsohn, beim Senator Godeffroy, hatte eine Collection abgeschnittener blühender Gewächse systematisch, nach dem Linné'schen System geordnet, aufgestellt.

Schließlich müssen wir noch einer kleinen Pflanzengruppe vom Secretair des Vereins, Fried. Worlée, Erwähnung thun, in der einige hübsche Pflanzenarten auffielen, wie z. B. die hübschen Bromeliaceen Billbergia splendida, purpurea und Loddigesii (die beiden letzten unter falschem Namen), Ananas sativus fol. var., Vriesea Zebrina (ebenfalls eine falsche Bezeichnung) und Tillandsia bivittata, ein mir auch unbekannter Name, dann die

Agaven polyantha, obsolete striata, applanata, filifera und coccinea, wie Bonapartea juncea.

Preisvertheilung.

a. Decorationsgruppen.

Der erste Preis des Programms für eine Gruppe von ca. 150 Stück blühenden und nichtblühenden Pflanzen (1 goldene Medaille und 200 Reichsmark) ist nicht gelöst worden. Derselbe wurde aber der so schönen Pflanzengruppe von Warmhauspflanzen der Frau Senator Jenisch (Obergärtner F. B. Kramer) zuerkannt; außerdem erhielt Obergärtner Kramer noch eine große silberne Medaille für eine Gruppe Primeln und eine kleine silberne Medaille für die reifen Schoten der Vanilla lutescens.

Der 1. Preis der zweiten Aufgabe, eine Gruppe von 75 Stück blühenden und nichtblühenden Pflanzen, blieb auch ungelöst, dahingegen erhielt der Handelsgärtner F. L. Stüeben den 2. Preis, 1 kl. silb. Med.

Auch von Nr. 3, eine Gruppe von 50 Stück blühenden und nichtblühenden Pflanzen, wurde nur der 2. Preis, 1 kl. silb. Med., der Gruppe von G. T. Siemssen (Gärtner Miesfeld) zuertheilt.

Den 1. Preis, 1 goldene Med. und 150 Reichsmark, für eine Gruppe von 50 Stück Rosen erhielt F. Harms in Eimsbüttel.

Den 1. Preis, 1 gr. silb. Med. und 100 R℔., für eine Gruppe von 50 Stück Coniferen in mindestens 25 Arten erhielten P. Smith u. Co. in Bergedorf. Den 2. Preis, 1 kl. silb. Med. und 50 R℔., C. Born in Othmarschen.

Für eine Gruppe von 25 Palmen ꝛc. fiel der 1. Preis, 1 gr. silb. Med. und 100 R℔., an E. C. Harmsen.

Für die großen Azaleen-Gruppen in reichster Auswahl erhielten die Handelsgärtner F. A. Riechers u. Söhne und F. W. Pabst gleiche Preise, 1 goldene Med. und 150 R℔.

b. Neuheiten.

Für 3 neue Warmhauspflanzen den 1. Preis, 1 große silb. Med., A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström); den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., Handelsgärtner W. Busch; F. Gloede in Eppendorf 1 silb. Med. für das neue Delphinium cardinale.

F. A. Riechers u. Söhne den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 6 neue Azaleen.

P. Smith u. Co. den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 3 neue Coniferen.

F. Harms den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und C. Million in Lübeck den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für 3 neue Rosen.

F. F. Stange, Handelsgärtner, den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 6 neue Teppichbeetpflanzen.

F. Kramer den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., C. Million in Lübeck den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., und C. Born den 3. Preis, 1 bronzene

Med., für neue Züchtungen. Ferner F. Gloede 1 gr. silb. Med. als Extrapreis für neue Züchtungen.

c. Culturpflanzen.

Frau Dr. Beit (Gärtner Handrecke) den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für 3 Warmhauspflanzen.

R. M. Sloman (Gärtner Lübicke) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für Warmhausfarne.

Für 1 Schaupflanze erhielten R. M. Sloman (Gärtner Lübicke) und E. C. Harmsen jeder 1 gr. silb. Med. und Fräulein von Horn einen Extra-Preis.

F. L. Stüeben erhielt für seine prächtige Alsophila australis die große silberne Medaille zuerkannt.

F. Harms für 3 Rosen in 3 Sorten den 1. Preis, 1 gr. silb. Med.

G. T. Siemssen (Gärtner Miesfeld) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und C. Million in Lübeck den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für 3 Schlingpflanzen in Blüthe.

Für eine im Zimmer gezogene Pflanze in Blüthe wurde der 2. Preis, 1 kl. silb. Med., der Frau J. Vietheer in Altona zuerkannt.

d. Sortimente.

R. M. Slomann (Gärtner Lübicke) für 18 Farne und Lycopodien in 12 verschiedenen Arten den 1. Preis, 1 gr. silb. Med.

A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 12 Caladien.

F. F. Stange für 6 Amaryllis den 2. Preis, 1 bronz. Med.

F. A. Riechers u. Söhne den 1. Preis, 1 gold. Med., und F. W. Pabst den 2. Preis, 1 gr. silb. Med., für 25 Azalea indica in 18 Varietäten.

F. A. Riechers u. Söhne den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und F. W. Pabst den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für 12 Azalea indica.

Backenberg, Obergärtner des Senator Godeffroy, erhielt den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 12 Cinerarien-Namensorten und der Gärtner Lübicke bei R. M. Sloman den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 25 Cinerarien-Sämlinge.

A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und J. Baur in Altona (Gärtner Hindrichs) den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für dreifarbige Pelargonien. Letzterer erhielt den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., für 6 bronzefarbene Pelargonien.

J. D. G. Sottorf wurde der eine Preis, 1 bronz. Med., für 6 Calla æthiopica in Blüthe zuerkannt.

F. F. Stange den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., und W. Pabst in Lübeck 1 bronz. Med. für 6 Citrus sinensis mit Früchten.

F. L. Stüeben den 1. Preis, 1 gold. Med., für 25 Rhododendron hybridum in Blüthe.

P. Smith u. Co. für 12 hybride Rhododendron den 1. Preis, 1 gr. silb. Med.

F. Harms in Eimsbüttel den 1. Preis, 1 gold. Med., und W. Räthel in Eimsbüttel den 2. Preis, 1 gr. silb. Med., für 12 hochstämmige Rosen.

F. Harms für 6 hochstämmige Rosen den 1. Preis, 1 gr. silb. Med.

F. Harms für 25 Remontantrosen in 12 Sorten den 1. Preis, 1 gold. Med.

C. Hoppe in Eimsbüttel den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für 12 Remontantrosen.

F. Harms den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 12 Thee- und Bourbonrosen in 8 Sorten.

P. Smith u. Co. den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 12 japanische Coniferen.

P. Smith u. Co. für 6 Kalthaus-Coniferen den 2. Preis, 1 kl. silb. Med.

P. Smith u. Co. für 6 Coniferen in 6 Arten, Schaupflanzen, den 1. Preis, 1 gold. Med.

C. Born in Othmarschen den 2. Preis, 1 gr. silb. Med.

P. Smith u. Co. für 24 zwergartige Coniferen, den 1. Preis, 1 gr. silb. Med.

C. F. W. Hensel 1 bronz. Med. für 12 Winterlevkoyen.

F. Gloede in Eppendorf den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 6 Primula japonica.

J. D. G. Sottorf 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 24 Hyacinthen.

J. D. G. Sottorf 1. Preis, 1 kl. silb. Med., für 18 Hyacinthen.

Frau J. Vietheer in Altona 1 kl. silb. Med. für 50 Tulpen.

Frau J. Vietheer in Altona 1 gr. silb. Med. für ein Beet Tulpen von 1 □Met. Größe.

F. F. Stange 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 18 Sorten Teppichbeetpflanzen und Derselbe 1 gr. silb. Med. für ein Teppichbeet von 2 □Met. Größe.

C. Hamann, Handelsgärtner in Altona, 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für eine Gruppe Viola tricolor (Samenpflanzen).

E. F. A. Klespe den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für eine gleiche Gruppe.

A. P. Schuldt den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 1 Paar Lorbeerbäume, Pyramiden.

F. A. Riechers u. Söhne den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für ein Paar Lorbeerbäume, Kronenbäume, und E. L. Behrens (Gärtner Bartels) den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für dergl.

J. Baur in Altona (Gärtner Hindrichs) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und F. L. Stüeben den 2. Preis, die kl. silb. Med., für 2 Postamentpflanzen.

e. Abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements.

Schwanecke in Oschersleben den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., für die beste Sammlung Viola tricolor.

F. Harms den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für die beste Sammlung Rosen.

Th. Engelbrechtsen (Gehülfe bei C. C. Harmsen) den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für den schönsten Blumenkorb.

C. Klok den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für desgl.

Gebrd. Seyderhelm den 3. Preis, 1 bronz. Med., für desgl.

Für das schönste flache Ballbouquet erhielt C. Klok den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., und Th. Engelbrechtsen den 2. Preis, 1 bronz. Med.

Gebrd. Seyderhelm erhielten den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., und C. Klok den 2. Preis, 1 bronz. Med., für ein Ballbouquet in Straußform, ohne Draht.

C. Klok den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für das schönste Rosenbouquet.

H. Scharnberg eine kl. silb. Med. und C. Klok eine bronz. Med. für einen Kranz.

C. Klok den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., und G. Mohr den 2. Preis, 1 bronz. Med., für einen Brautkranz.

Th. Engelbrechtsen den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., und C. Klok den 2. Preis, 1 bronz. Med., für einen Trauerkranz.

Gebrd. Seyderhelm den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., und G. Desebrock den 2. Preis, 1 kl. silb. Med., für einen Tafelaufsatz.

f. Obst und Früchte.

Für vorjährige Äpfel in mindestens 3 Sorten, à 4 Stück, erhielt den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., J. Wesselhöft (Gärtner Neumann) und den 2. Preis, die kl. silb. Med., H. L. Newman (Gärtner Horstmann) und Letzterer noch den 2. Preis, 1 bronz. Med., für Kochobst.

Für vorjährige Birnen (Kochbirnen) erhielt Horstmann ebenfalls den 1. Preis und der Gärtner von R. W. Sloman einen Extrapreis.

F. Gloede für 6 Töpfe reife Erdbeeren den 2. Preis, 1 kl. silb. Med.

g. Gemüse.

Backenberg, Obergärtner des Senator Godeffrey den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für ein Sortiment überwintertes Gemüse.

Miesfeld, Gärtner bei G. T. Siemssen, erhielt den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für ein Sortiment junges Gemüse; den Preis: 1 bronzene Med. für Bohnen; den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., für Gurken und den Preis: 1 bronz. Med. für Salat.

L. A. H. Becker den 1. Preis, 1 kl. silb. Med., für Champignon.

h. Obstbäume.

C. Born den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 6 Hochstämme.

C. Million in Lübeck den 1. Preis, 1 gr. silb. Med., für 3 Pyramiden und einen gleichen Preis für 3 Spalierbäume.

i. Verschiedenes.

J. Wesselhöft (Gärtner Neumann) 1 kl. silb. Med. für die schönste Ampel.

Gebrd. Seyderhelm 1 gr. silb. Med. für das beste Terrarium.
G. Mohr einen gleichen Preis für den schönsten Blumentisch.
J. E. A. Waitz 1 gr. silb. Med. für die beste Sammlung praktischer Garten-Geräthe.
J. von Schwarz in Nürnberg (Vertreter Hoegen und Wülffcken) die gr. silb. Med. für die schönste Gartenvase und denselben Preis für Garten-Ornamente.
F. Heß, Gartengehülfe, eine kl. silb. Med. und Mengeberg einen Extrapreis für die besten Gartenpläne.
A. Benois die große und F. E. Wancke die kleine silb. Med. für Papierblumen.
J. Witte 1 bronz. Med. für eine praktische Gartenleiter.
E. Gundlach u. Müller in Ottensen 1 bronz. Med. für Glasblumen.
Dr. Beuthin 1 gr. silb. Med. für eine Sammlung Faserstoffe.
F. Petersen 1 gr. silb. Med. für Spritzen, 1 kl. silb. Med. für Walzen und Mähmaschinen.
A. Kirsten 1 kl. silb. Med. für deutsche Steinkohlen.
A. M. J. Rieper 1 kl. silb. Med. für eine Voliere.
G. J. Wittmack 1 gr. silb. Med. für Schmetterlinge und deren Raupen.
J. A. Biernatzki in Altona 1 bronz. Med. für eine Naturholzbrücke.
Herm. Weißflog 1 gr. silb. Med. für elsasser Garten-Möbel.

k. Extrapreise.

An Extrapreisen wurden noch vertheilt:
F. J. C. Jürgens eine goldene Med. für eine Gruppe Coniferen.
Fr. H. Ohlendorff 1 große silb. Med. für eine Gruppe veredelter Gehölze und 1 bronz. Med. für Warmhauspflanzen.
Backenberg (Gärtner bei Senator Godeffroy) 1 gr. silb. Med. für eine Gruppe von 50 Stück Cinerarien.
Der Gärtner des Syndicus Dr. Merck 1 gr. silb. Med. für ein Teppichbeet.
Carl Kramer in Jokohama 1 kl. silb. Med. für neue Ahorn-Arten.
P. Smith u. Co. 1 kl. silb. Med. für eine prächtige Araucaria imbricata.
F. Gloede 1 kl. silb. Med. für ein Sortiment schöner Eßkartoffeln.
E. Heinsohn 1 gr. silb. Med. für eine Sammlung systematisch geordneter, abgeschnittener Blumen.
F. Harms 1 bronz. Med. für neue Fuchsien.
W. Busch 1 bronz. Med. für eine Gruppe Echeverien.

Die Gattung Beaucarnea und deren Arten.

Im Jahrgange 1862 S. 27 der Hamburger Gartenzeitung theilten wir den Verehrern schöner Decorationspflanzen mit, daß Charles Lemaire die Gattung Pincenectitia, von der damals drei Arten in den Gärten bekannt waren (P. tuberculata Hort., glauca Hort. und gracilis Hort.), eingezogen und statt deren die Gattung Beaucarnea aufgestellt habe, zu Ehren eines großen Pflanzenfreundes, Beaucarne zu Eename bei Audemeret in Belgien, bei dem eine Pincenectitia zur Blüthe gekommen war. Von den meisten Botanikern und Gärtnern ist nun auch die Gattung Beaucarnea, die mit der Gattung Dasylirion nahe verwandt ist, angenommen worden.

Der berühmte Botaniker Baker in England hat nun die jetzt zur Gattung Reaucarnea gehörenden 8 Arten monographisch bearbeitet und im Journal of Botany (November 1872) veröffentlicht, welche Arbeit von Dr. K. Grun ins Französische übersetzt, auch in die „Belgique horticole" übergegangen ist, welchem Journal wir dieselbe entnehmen, denn es dürfte den Verehrern dieser herrlichen Decorationspflanzen angenehm sein, die genauen Kennzeichen der in den Gärteu vielfach unter falschen Namen gehenden Beaucarnea- oder Pincenectitia-Arten kennen zu lernen, die bekanntlich sämmtlich sehr schätzenswerthe Pflanzen sind.

A. Blätter flach, $^1/_2$—1 Zoll breit, nicht gerandet, fein gezähnt, stark umgebogen.
  a. Blätter grün, 1 Zoll breit.
    α. Blüthenrispe lanzettlich, Nerven hervortretend . . . . 1. longifolia.
    β. Blüthenrispe lanzettlich, Nerven wenig markirt . . . . 2. recurvata.
  b. Blätter bläulich, $^1/_2$ Zoll breit . . . . 3. stricta.

B. Blätter flach, 1 Zoll breit, nicht gezähnt, von einer geraden rothen Linie begrenzt und mit einer sich ablösenden Faser . . . . 4. Bigelovii.

C. Blätter schmal, $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll breit, meist auf der inneren Seite rinnenförmig, gezähnt, nicht gerandet.
  a. der Stamm eine länglich-halbkugelförmige Masse, zahlreiche Rosetten tragend . . . 5. Hookeri.
  b. der Stamm verlängert, eine verlängerte Rosette tragend, selten zweigabelig.
    α. Blätter an der Spitze mit einem Faserbüschel endend . . . . 6. erumpens.
    β. Blätter an der Spitze ganz.
      1. Blätter scharf, auf der inneren Seite gerinnt; Blüthenschaft sehr kurz; Blüthenrispe gedrungen . . . . 7. Hartwegiana.
      2. Blätter flach, zurückgebogen; Blüthenschaft so lang wie die Blüthenrispe, die schlaff ist . . . . 8. Lindheimeriana.

1. Beaucarnea longifolia, auch als Yucca longifolia und Dasylirion longifolium bekannt. Diese Pflanze stammt aus Mexico; sie wurde zuerst von Karwinski vor bereits 40 Jahren eingeführt und ist vielfach in den Gärten verbreitet. Der Stamm erreicht eine Höhe von 4—5 Fuß und eine Stärke von $^1/_2$ Fuß, an der Basis meist sehr viel stärker. Die Blätter stehen an der Spitze des Stammes rosettenartig dicht beisammen, meist 100—200 an der Zahl. Dieselben sind 4—5 Fuß lang und an der erweiterten Basis 9—15 Linien breit, in der Textur denen der Yucca recurvifolia ähnlich, sehr schlaff, so daß sie sich gänzlich umbiegen und den Stamm umschließen. Sie sind flach bis zur Spitze, verschmälern sich von der Basis bis zur Spitze sehr allmählig, sind keineswegs meergrün, 30—40 tiefliegende Nerven sind sichtbar. Der Rand ist fein aber distinkt gezähnt. Die Blüthen sind straußartig, Rispe kurz gestielt.

2. B. recurvata. Diese Art stammt ebenfalls aus Mexico; sie wurde zuerst von Galeotti gesammelt, im Jahre 1845 von van der Maelen eingeführt und sehr bald von Verschaffelt und Anderen in Massen verbreitet. Die ersten nach Europa gesandten Exemplare trugen die Bezeichnung Freycinetia, später wurde dieser Name durch einen Schreibfehler eines Gärtners in Pincenectitia umgeändert, ein Name, welchen diese Pflanzen bisher sowohl in Gärten, wie in Preisverzeichnissen meist beibehalten haben. In vielen Sammlungen findet man von dieser Art sehr stattliche Exemplare, von der es selbst schon Formen mit geringen Abweichungen giebt. — Der Stamm erreicht eine Höhe von 6 Fuß, am oberen Ende hat er meist nur eine Stärke von 2—3 Zoll, während das untere Ende keulenartig verdickt ist und oft über 1 Fuß im Durchmesser hält. Mehr als 100 Blätter bilden an der Spitze des Stammes eine sehr dichte Rosette; diese sind 3—5 Fuß lang, $^3/_4$—1 und mehr Zoll breit, besonders nach der Basis zu, ganz und pfriemlich. Ihre Farbe ist grün, niemals blaugrün; die Nervatur nur sehr wenig bemerkbar und die Bezahnung am Rande mit bloßem Auge nicht sichtbar.

3. B. stricta, auch Pincenectitia stricta, ist ebenfalls in Mexico heimisch und wurde fast zur selben Zeit wie die vorige in die Gärten eingeführt; auch sie erfreut sich einer weiten Verbreitung und Beliebtheit. Der äußeren Tracht nach steht sie den beiden vorigen sehr nahe. Man unterscheidet sie, besonders von B. recurvata, sogleich durch ihre mehr geraden Blätter und tiefer liegenden Nerven, durch ihre meergrüne Farbe und durch die stärker gezähnten Ränder. Es giebt Exemplare, die einen 3 Fuß hohen Stamm haben, der an der Basis 1 Fuß und am oberen Ende 2—3 Zoll dick ist. Der Name stricta ist durchaus unpassend, denn alle Blätter, mit Ausnahme der Herzblätter, biegen sich nach abwärts.

4. B. Bigelovii, auch Dasylirion Bigelovii. Dr. Bigelow sammelte diese Art 1853/54 auf der Expedition unter Lieutenant Whipple, welche derselbe zur Untersuchung der Richtung der Pacific=Bahn unternahm, auf den Gebirgen, längs des Flusses Williams in Californien. Scott fand die Pflanze gleichfalls in der Sonora. Es ist eine sehr bestimmte, jedoch noch nicht in Cultur befindliche Art. Der Stamm erreicht eine Höhe von 6 Fuß,

von 2—3 Fuß im Durchmesser. Die Blätter sind 3—5 Fuß lang, fast 1 Zoll an der Basis breit, die dreikantig ist, lederartig, meergrün, nach der Spitze zu sich allmählig verschmälernd. Die 40—50 Nerven liegen sehr nahe aneinander und vertieft. Der Rand der Blätter zeigt eine rothe Linie, ebenso eine graue Faser, die sich leicht loslöst, wie es der Fall bei der Yucca filamentosa ist. Der Blüthenschaft erreicht eine Länge von 6—8 Fuß.

5. B. erumpens, synonym mit Dasylirion erumpens. Heimisch auf den gebirgigen Theilen von Neu-Mexico und im westlichen Texas. Noch nicht lebend eingeführt. Die Blätter sind dick, lederartig, $2^1/_2$—3 Fuß lang, $^1/_2$—$^5/_8$ Zoll an der Basis breit, dreikantig, nach der Spitze zu sich allmählig verschmälernd und dann mit einem Faserbüschel endigend, wie bei Dasylirion Acrotichum. Sämmtliche Blätter auf der inneren Fläche gerinnt; die Nerven liegen dicht zusammen, vertieft, der mittelste am meisten hervorragend. Der Rand ist rauh, mit kleinen Zähnen besetzt.

6. B. Hookeri (Dasylirion Hookeri und D. Hartwegianum). Stammt aus Mexico, aus der Nähe von Real del Monte und wurde 1846 von Repper nach Kew eingesand, woselbst sie 1859 blühte und im botanischen Magazin abgebildet worden ist. Im botanischen Garten zu Kew befinden sich zwei schöne Exemplare dieser Art. Die Tracht der B. Hookeri ist von der aller vorhergenannten sehr abweichend. Der Stamm der Pflanze bildet in der That eine holzige harte, halbkugelförmige Masse, die an den Exemplaren in Kew eine Dicke von fast 2 Fuß und eine Höhe von 1 Fuß erlangt hat. Diese Masse ist in zwei unregelmäßige, rautenförmige Theile getheilt, mit linienförmigen Niederdrückungen zwischen diesen, die auf ihrer ganzen Oberfläche harte und abgerundete Knoten tragen, von etwa 1 Zoll Dicke, aus denen die Blätterrosetten entspringen. Jede Blattrosette enthält etwa 50 Blätter, die von ihrer Basis ab zurückfallen, die äußeren sind 3—$3^1/_2$ Fuß lang, $^1/_4$ Zoll breit gegen die Basis, nach der Spitze zu allmählig schmäler auslaufend. Auf der Rückseite abgerundet, auf der inneren Seite gerinnt. Nervev etwa 12, deutlich hervortretend. Die Zähne am Rande sichtbar. Blüthenrispe kurz, 12—18 Zoll.

7. B. Hartwegiana, synonym: Dasylirion Hartwegianum, D. junceum, Cordyline longifolia, Roulinia longifolia, Beaucarnea gracilis. — Diese Art kennt man bis jetzt nur nach getrockneten Exemplaren in den Herbarien, welche Hartweg in den Ebenen bei Zacatecas, Mexico und in Texas, wie Lindheimer und Wright sammelten. — Der Stamm soll ähnlich dem von B. recurvata und glauca sein, jedoch weniger hoch; die Blätter sind aber sehr abweichend, sehr rauh, 2—3 Fuß lang, 2—3 Zoll breit an der Basis, nach der Spitze zu allmählig schmäler werdend und in eine lange Spitze auslaufend. Die innere Seite gerinnt, die Rückseite rundlich, öfters rillig. Nerven 6—8, deutlich sichtbar. Der Rand rauh, fein gezähnt. Blattstiel sehr kurz. Blüthen gedrungen in länglicher Rispe, 9—12 Zoll lang und kaum halb so breit.

8. B. Lindheimeriana (Dasylirion Lindheimerianum, D. tenuifolium). Diese Art wurde von Lindheimer und Wright in Texas gesammelt. Bigelow fand sie in Neu-Mexico und Scott in der Sonora. Sie ist

noch nicht lebend eingeführt. Der Stamm erreicht eine Höhe von 4—5 Fuß. Die Blätter gleichen denen von B. Hartwegianum in der Gestalt und Nervatur, sie sind 2—3 Fuß lang, 3—4 Zoll breit an der erweiterten Basis, nach der Spitze zu schmäler werdend, weniger dick und weniger rauh und fast glatt auf beiden Flächen; die Ränder sind sichtbar gezähnt. 10—12 Nerven sind deutlich sichtbar. Blüthenrispe $1^1/_2$ Fuß lang und halb so breit.

Der spanische Pfeffer, Capsicum.

Der sogenannte spanische Pfeffer oder die spanischen Pfefferarten, denn es giebt deren mehrere, wird seit uralter Zeit von den Indianern Südamerikas cultivirt. Dr. Sagot macht in seinen „Mémoire sur les légumes de la Guyane“ einige interessante Mittheilungen über die spanischen Pfeffer, namentlich über Capsicum conicum und conoides, die wir der „Belgique horticole“, März 1873, entnehmen. In Guyana nennen die Arouagaten-Indianer diesen Pfeffer „Atchi“ und die Galibis „Pomi“. In vielen amerikanischen Sprachen findet man die erste Benennung mehr oder weniger ähnlich wieder, so auf Haiti „Aji“ oder „Ahi“. In der Maypure Sprache (Orinako) „A-hi“; peruvianisch „Uchu“, „Huaica“, in Central-Amerika „Jc“; Mexico „Chilli“, in der caraibischen Sprache „Cocmoin“; die Chaymas-Indianer (Orinoko) nennen ihn „Pomuey“; in Brasilien ist dieser Pfeffer unter dem Namen „Boumari“, in Chili unter dem Namen „Thapi“ bekannt ꝛc., ein Beweis, wie reich die amerikanischen Sprachen an Wörtern sind, diese Pfefferarten zu bezeichnen, die in Amerika heimisch zu sein scheinen und die seit ihrer Entdeckung sich über alle heißen Länder verbreitet haben und daselbst sehr allgemein geworden sind. Der Verbrauch dieses Gewürzes ist noch jetzt, namentlich von den Eingeborenen in Guyana, ein sehr bedeutender. Die Neger können kaum ohne dasselbe leben und auch die Europäer gewöhnen sich allmählig, je länger sie in dem heißen Klima leben, daran.

Die in Guyana cultivirten Arten sind meist staudig oder selbst halbstrauchartig; ihre Früchte sind größtentheils sehr klein und im Verhältniß viel gewürzhafter und beißender, als die des einjährigen Capsicum annuum, eine Art, die nebst ihren Varietäten vielfach in den europäischen Gärten cultivirt und in den Tropenländern als der süße Pfeffer bezeichnet wird.

Die beiden Arten, welche man am meisten in den Gärten von Guyana cultivirt antrifft, sind der Caracat-Pfeffer (Capsicum conicum) mit zahlreichen kleinen rothen, konischen, dünnen Früchten und der Kaffe-Pfeffer (Capsicum conoides), dessen Früchte rund oder oval und anfänglich fast schwarz und, wenn reif, völlig roth gefärbt sind. Beide Arten sind staudig, erreichen eine Höhe von 1—2 Meter und tragen zu jeder Jahreszeit eine unglaublich große Anzahl von Früchten. Die Schale der Frucht ist dicker und fleischiger, als die der Früchte von Capsicum annuum, und in der Frucht sind nur wenige Samen enthalten. Eine oder zwei Pflanzen im

Garten genügen, um einen großen Hausstand während des ganzen Jahres mit Früchten zu versorgen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Alloplectus Zamorensis Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. 110. — Gesneriaceæ. — Aehnlich dem A. vittatus, aber fast noch schöner. Es ist eine sich durch bescheidenen Wuchs, prachtvoll gefärbte Stengel und Blätter, wie durch goldgelbe, von feurig rothen Kelchen umgebene Blüthen auszeichnende Pflanze, aus Neu=Granada in der Nähe von Zamora eingeführt.

Romanzoffia sitchensis Cham. Gartenfl. Taf. 748. — Hydroleaceæ. — Eine vom botanischen Garten zu Petersburg aus verbreitete kleine perennirende Pflanze von Sitka, die unter leichter Bedeckung wie andere Alpenpflanzen im Freien aushält. In ihrer äußeren Tracht erinnert die Pflanze an eine alpine Saxifrage.

Milla uniflora Grah. var. **conspicua** et **violacea.** Gartenfl. Taf. 149. — Liliaceæ. — Das hübsche Zwiebelgewächs Milla uniflora haben wir schon zu verschiedenen Malen empfohlen. Die Blumen der Stammform haben weißliche Blumenblätter mit bläulichem Rande und Mittelnerven. In der Cultur haben sich einige anders gefärbte Abarten gebildet, die auf oben citirter Tafel abgebildet sind. Die eine Abart mit weißlichen Blumen hat der englische Botaniker Baker als var. conspicua beschrieben, die zweite hat mehr blaugefärbte Blumen und wurde von Max Leichtlin in Carlsruhe als var. violacea bezeichnet. Die Milla sind hübsche Zwiebelgewächse und halten in Carlsruhe unter Laubbedeckung im Freien aus.

Brassia chlorops Endr. et Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 542. — Orchideæ. — Eine der niedlichen wohlbekannten Brassia glumacea nahe stehende Art, aber mit einer schmaleren Lippe, durch die sie sich von allen bekannten Arten unterscheidet. Die Blumen sind grün, schwarzbraun gefleckt. Die Lippe ist heller grün. Diese hübsche Art stammt von Costa Rica.

Laelia harpophylla Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 542. — Orchideæ. — Ob Art oder Species, ist zweifelhaft. Vielleicht ist es ein Bastard zwischen einer Brassavola und Laelia cinnabarina, doch wer kann es sagen.

Batemania Burtii Endr. et Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 575. — Orchideæ. — Eine interessante Art, die G. Wallis in Neu=Granada aufgefunden hat, woselbst sie in Massen vorkommt, während sie von Enders in Costa Rica gesammelt worden ist.

Pescatorea Dayana Rchb. fil. var. **splendens.** Garden. Chron. 1873, pag. 575. — Orchideæ. — Eine prächtige Varietät mit dunkel=violetten Flecken an der Spitze der Sepalen und Petalen und mit ganz dunkel violetter Lippe. Nach Aussagen von Wallis sollen eine Menge Varietäten dieser schönen Orchideenart vorkommen.

Dieffenbachia latimaculata Lind. et Andr. Illustr. hortic. Taf. 112. — Aroideæ. — Welch eine Menge herrlicher Arten von

Dieffenbachien giebt es nicht jetzt in den Sammlungen! Wir erwähnen hier nur die D. gigantea, Wallisii, Weirii, Verschaffeltii, imperialis, Bausei, Bowmani und Baraquiniana und alljährlich kommen noch neue prächtige Arten hinzu, so z. B. die hier oben genannte, die von dem unglücklichen Baraquin an den Ufern des Amazonenstromes in Brasilien entdeckt und an J. Linden in Brüssel im Jahre 1869 eingesandt wurde, gleichzeitig mit der herrlichen D. imperialis. Es zeichnet sich benannte Art durch ihre großen, schön dunkel- und hellgrün schattirten Blätter aus, deren Oberseite noch mit ganz dunkelgrünen Flecken gezeichnet ist.

Odontoglossum vexillarium Rchb. fil. Illustr. hortic. Taf. 113. — Orchideæ. — Wir haben diese ausgezeichnet schöne Orchidee bereits früher besprochen. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 404.)

Cypripedium longifolium Warsc. et Rchb. fil. Belgiq. hortic. Taf. 4. — Selenipedium longifolium Rchb. fil. — Orchideæ. – Diese merkwürdig schöne Art wurde von Warscewicz in Central-Amerika, auf der Cordillere von Chiriqui, entdeckt und zuerst von Reichenbach in der botanischen Zeitung beschrieben. Wir haben die Pflanze schon früher öfters besprochen, und da sie auch bereits in den meisten Orchideen-Sammlungen cultivirt wird, so bedarf sie keiner näheren Beschreibung.

Hoplophyllum Lindeni E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 5. — Aechmea Lindeni Koch. — Bromeliaceæ. — Eine hübsche Bromeliacee, von Libon im Jahre 1864 an J. Linden eingesandt. Ersterer entdeckte sie in der brasilianischen Provinz St. Catharina.

Cypripedium Argus Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 608. — Orchideæ. — In Art des C. barbatum, jedoch mit viel matter gefärbten Blumen, gehoben durch viele dunkel schwärzlich-braune Flecke auf der ganzen Oberfläche der gefransten weißen Petalen, die grün geadert sind und eine bräunlich purpurne Spitze haben. Diese weniger brillante, aber interessante Art wurde von G. Wallis auf den Philippinen entdeckt und an James Veitch u. Söhne in Chelsea eingesandt. Der Name Argus bezieht sich auf die vielen Augen ähnlichen Flecke auf den Petalen.

Zamioculcas Boivinii Dcne. Botan. Magaz. Taf. 6026. — Aroideae. — Im vorigen Jahrgange S. 461 machten wir auf eine Aroidee mit eigenthümlich unpaarig gefiederten Blättern, Zamioculcas Loddigesii, aufmerksam; seitdem ist nun eine zweite, ähnliche Art dieser Gattung nach dem botanischen Garten zu Kew gekommen, und zwar ebenfalls von Dr. Kirk, englischer Vice-Consul in Zanzibar, welcher diese Pflanze an der entgegengesetzten Küste dieser Insel entdeckt hat. Als Art unterscheidet sie sich wesentlich von Z. Loddigesii, da sie scheinbar nur ein einzelnes Blatt treibt, dessen Blattstiel an der Basis nicht so stark angeschwollen ist wie bei der Z. Loddigesii, dahingegen befindet sich in der Mitte des Stieles eine knotenartige Anschwellung. Der Blüthenschaft ist viel länger und schlanker, die Blüthenscheide größer, länger und mehr lanzettförmig und der Kolben verschieden geformt. Blüthenschaft, Blattstiel und die Blüthenscheide auf der Außenseite der Z. Boivinii ist gelblich-grün, dunkelbraun bandirt, wodurch diese Theile der Pflanze ein schlangenähnliches Ansehen haben.

Sedum dasyphyllum var. **glanduliferum** Moris. Botan. Mag. Taf. 6027. — Sedum glanduliferum Guss. S. corsicum Dub. — Crassulaceae. — Eine allerliebste Varietät des bekannten S. dasyphyllum, die sich wegen ihres kriechenden Habitus sehr zur Bepflanzung von Felsenparthien eignet. Sie stammt aus Spanien, kommt aber auch auf Sicilien, Corsika und in Calabrien vor, wo sie auf ca. 7000 Fuß hohen Gebirgen wächst. Ebenso wächst sie in Nord-Afrika vom Atlas bis nach der Provinz Blidah in Algier und in den gebirgigen Gegenden von Marokko.

Freycinetia Banksii Cunngh. Botan. Magaz. Taf. 6028. — Pandaneae. — Eine bekannte neuseeländische Pflanze, nach Mantell die „Kie Kie" der Eingeborenen, welche die fleischigen Bracteen, Tawhara genannt, verspeisen, die von den Colonisten auch zu einem Gelée bereitet werden, der den Geschmack wie Erdbeeren hat. Dr. Sinclair sagt, daß dieses Nahrungsmittel von den Eingeborenen so sehr geschätzt wird, daß in einigen Theilen der Insel die Wälder, in denen die Pflanze zahlreich wächst, abgesperrt werden müssen, bis die Bracteen an den Pflanzen zum Essen tauglich sind, wo dann die Mitglieder der Gemeinde, welcher der Wald gehört, auf ein gegebenes Zeichen in den Wald laufen und sich mit diesem süßen Nahrungsmittel versorgen. Am häufigsten kommt die Pflanze auf dem nördlichen Theile der Insel vor und erstreckt sie sich bis zum Ostcap. — Der Stamm der Pflanze ist sehr dünn und schlank und biegt sich von einem der sie umgebenden Bäume nach dem andern, oft gefällige Festons bildend. Die Blätter werden zur Bereitung von Körben benutzt. — Im Garten zu Kew werden zwei Exemplare cultivirt, von denen das eine, ein weibliches, eine Höhe von 5 Fuß erreicht hat. Beide blühten zum ersten Male in diesem Jahre. Die Bracteen der männlichen Pflanze sind rein weiß, die der weiblichen helllila. Leider blühten die Pflanzen nicht zu gleicher Zeit, so daß keine Befruchtung vorgenommen werden konnte.

Odontoglossum tripudians Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6029. — Orchideae. — Diese herrliche Art wurde von Warscewicz 1849 entdeckt und ist zuerst vom Professor Reichenbach beschrieben worden. — Die großen Blumen dunkel gelbgrün bis auf die Lippe, die weiß und rosa gefleckt ist, während die Sepalen und Petalen kastanienbraun gefleckt und bandirt sind.

Chamaedorea Tepejilote Liebm. Botan. Magaz. Taf. 6030. — Stephanostachys Tepejilote Oerst. — Palmeae. — Eine sehr zierliche, von Herm. Wendland aus Mexiko eingeführte Palmenart, die sich, wie viele ihrer verwandten Arten, zur Zimmercultur eignet.

Crocus Olivieri J. Gay. Botan. Magaz. Taf. 6031. — Crocus Ducheri Boiss. — Irideae. — Ursprünglich auf der Insel Scio in der Levante von dem französischen Reisenden und Botaniker Olivier entdeckt. Später ist diese hübsche Art auch in der Fichten-Region von Attica in Griechenland in einer Höhe von 1—3500 Fuß von Professor Orphanides und von Heldreich unter schmelzendem Schnee auf dem Berge Parmes gefunden worden. — Es ist eine hübsche Art mit brillant orangegoldigen Blumen, die sehr zeitig im Frühjahre erscheinen.

Phajus Blumei Lindl. var. **Bernaysii** Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6032. — Limodorum Incarvillei. — Orchideae. — Es scheint diese Varietät sich nur durch die Färbung der Blume von P. Blumei zu unterscheiden, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß selbst P. Blumei eine Varietät des P. grandifolius Lour. ist. Professor Reichenbach unterscheidet drei Arten dieser Gattung, nämlich: 1. P. grandifolius mit spitzen Sepalen und Petalen, die Spitze der Lippe nicht eingeschnitten, Sporn kurz, dick; 2. P. Blumei, Sepalen und Petalen zugespitzt, Spitze der Lippe spitz, Sporn kurz, dick; 3. P. Wallichii, Sporn länger und schlanker. Es dürften diese drei Arten vielleicht auch nur als Unterspecies zu betrachten sein. — P. grandifolius Lour. stammt aus Australien, aus welchem Lande Müller vier Arten beschrieben hat, nämlich P. australis, P. leucophaeus von der Rockingham Bay, P. grandifolius aus verschiedenen warmen Gegenden der Ostküste und P. Carroni. Müller sagt, daß P. australis und leucophaeus erst noch näher mit P. grandifolius zu vergleichen sind, um sie als eigene Arten sicher aufstellen zu können. Nach den Abbildungen des P. grandifolius (Bletia Tankervilliae) und P. bicolor Lindl. zu urtheilen, kann man beinahe annehmen, daß diese mit den australischen Arten und P. Blumei alles Varietäten einer Art sind, sich durch die Länge des Sporns unterscheidend, und von denen P. Wallichii Wall. eine Form mit einem schmaleren Mittellappen an der Lippe ist. Ist dies der Fall, so hat der Typus eine weite geographische Verbreitung, von China und Ceylon über die Malayschen Inseln bis nach denen des stillen Meeres.

P. Blumei var. Bernaysii, ob Art oder Varietät, unterscheidet sich von allen oben genannten Arten durch die auf der inneren Seite gelb gefärbten Sepalen, Petalen und Lippe; auch ist der Sporn kürzer als bei P. grandifolius. P. veratrifolius Lindl. von Sylhet soll gelbe Blumen haben, P. flavus von Java nach Blume nicht verschieden von P. Bernaysii. — Jedenfalls ist die hier genannte Varietät eine sehr beachtenswerthe Pflanze.

Xiphion Histrio Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6033. — Iris Libani Reut. — Iridaceae. — Es ist dies eine allerliebste Art, die von Gaillardot auf dem Berge Libanon und auf dem Berge Gerizim in Palästina aufgefunden worden ist. Am nächsten steht sie dem X. reticulatum. — Die Blätter an der schlankwüchsigen Pflanze sind etwa 1 Fuß lang, $^1/_6$ Zoll breit, linien-pfriemförmig, zugespitzt, 4kantig. Blüthenschaft sehr schlank, dicht mit Scheiden besetzt. Blumen 3 Zoll im Durchmesser, blau. Die äußeren Segmente ebenfalls blau mit dunkelpurpurnen Rippen und Adern auf der Außenseite gezeichnet. Die innere Seite derselben dunkelblau am Rande, nach der Mitte zu heller, goldgelb schattirend. Eine sehr zu empfehlende Irisart.

Acranthus arachnitis Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6034. — Dendrobium arachnitis P. Th. — Orchideae. — Eine sehr eigenthümliche Orchidee von nur geringer Schönheit, weshalb dieselbe auch nur für botanische Sammlungen Interesse haben dürfte.

Hypoxis longifolia Bak. Botan. Magaz. Taf. 6035. — Hypoxideae. — Diese sehr distinkte Hypoxis-Art wurde von Cooper von der

Algoa-Bay in England eingeführt, und wenn auch an sich nicht unschön, so ist sie doch weniger den Blumenfreunden zu empfehlen.

Crocus Sieberi Gay. Botan. Magaz. Taf. 6037. — Crocus nivalis Bory et Chaub., C. sublimis Herb., C. vernus Sibth. et Sm. — Irideae. — Eine sehr gewöhnliche griechische Pflanze, vielleicht die gemeinste jenes Landes; sie wächst vielfach auch in Bosnien, auf Creta und in der Herzogowina. Für die Blumenfreunde hat dieselbe jedoch nicht mehr Werth als unsere gewöhnlichen Garten-Crocus.

Congreß deutscher Gärtner und Gartenfreunde in Wien 1873.

Im Einvernehmen mit dem Hamburger Gärtner-Verein und im Einklang mit dem im Jahre 1869 daselbst von der Versammlung deutscher Gärtner gefaßten Beschluß, ihm die Bestimmung des nächsten Versammlungsortes zu überlassen, beehrt sich das vom Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien eingesetzte Comité, behufs einer Fortsetzung der daselbst angebahnten wissenschaftlichen Verhandlungen, die Gärtner und Gartenfreunde Deutschlands zu einem am 20. August d. J. in Wien zu eröffnenden Congreß freundlichst einzuladen. *)

Von der Anschauung ausgehend, daß ein derartiger Congreß den fachwissenschaftlichen Interessen der Horticultur nur förderlich sein könne und den von verschiedenen Seiten in diesem Sinne geäußerten Wünschen entsprechend, glaubten die Unterzeichneten zur Erfüllung derselben keine passendere Gelegenheit, als die in diesem Jahre stattfindende internationale Weltausstellung finden und keine günstigere Zeit, als die bezeichnete, hierzu wählen zu können.

Im Hinblick auf die bei der Weltausstellung aus allen Ländern zusammenfließenden werthvollen Producte des Bodens und der menschlichen Thätigkeit und der dadurch vielfach gebotenen Anregung zu weiteren Fortschritten in jeder Richtung, und in Berücksichtigung der für den Besuch der Umgebungen Wiens günstigsten Jahreszeit, schmeicheln sich die Unterzeichneten, daß ihrer Einladung zu einer derartigen Zusammenkunft von Fachgenossen in ausgedehnterem Maße als je zuvor Folge gegeben werden dürfte.

Das Comité wird zur Erreichung dieses Zweckes bestrebt sein, den Fachgenossen einen Centralpunkt sowohl zur Besprechung wissenschaftlicher Angelegenheiten, als auch zur geselligen Vereinigung in den Localitäten der Gartenbau-Gesellschaft zu schaffen und sich bemühen, den Besuch des Congresses bezüglich der Eisenbahn-Fahrpreise nach Möglichkeit zu erleichtern. Bei rechtzeitig erfolgter Anmeldung dürfte es denselben sogar gelingen, den Theilnehmern Anweisungen auf vom Comité für sie gemiethete bescheidene

*) Ueber einen zur Zeit der Obst-Ausstellungen eventuell abzuhaltenden Pomologen-Congreß ermangelte die Gartenbau-Gesellschaft nicht, bei dem betreffenden Vorort bereits anzufragen und wird ohne Zweifel von demselben im Zustimmungsfalle die Veröffentlichung rechtzeitig veranlassen.

Wohnungen um den Preis von 2—3 Gulden per Tag zu übermitteln. In dieser Beziehung ist es unter den gegebenen Verhältnissen dringend nothwendig, dem Comité die Betheiligung an dem Congresse und im Falle der Reflectirung auf eine Wohnung, den Tag der Ankunft sowie die Dauer des projectirten Aufenthaltes vor dem 15. Juli d. J. schriftlich kundzugeben. Zur Bestreitung der Unkosten, die dem Comité aus dieser Veranlassung, sowie durch Feststellung der den Theilnehmern zu gewährenden Begünstigungen erwachsen, ist die mit der Beitritts-Erklärung des Einzelnen verbundene Einsendung von 6 fl. öst. Währ. = 4 Thlr. pr. Cour. eine unerläßliche Bedingung, ohne deren Erfüllung die Zusendung einer Theilnehmer-Karte nicht erfolgt.

Diese Karte berechtigt zum unentgeltlichen dreimaligen Besuch der Weltausstellung, zur unentgeltlichen Fahrt nach Laxenburg, Baden und Klosterneuburg, sowie zur Erlangung der von den Eisenbahnen zu gewährenden Fahrbegünstigungen.

Karten zur Fahrt auf der Semmering-Bahn, sowie zu dem am Schlusse des Congresses stattfindenden Banket sind am Abende des 19. August im Congreßlocale gegen Vorzeigung der Mitgliedskarte und Erlegung des betreffenden Betrages entgegenzunehmen.

Zuschriften, namentlich Anträge zum Kartenverkauf, die im folgenden Programm berührten Vortrags-Anmeldungen u. s. w. sind einfach an die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien mit der Bezeichnung Gärtner-Congreß-Comité zu richten.

Das Programm für den Congreß lautet vorbehaltlich nachträglicher Veränderungen wie folgt:

Programm für den Congreß deutscher Gärtner und Gartenfreunde 1873.

Am 19. August Abends um 8 Uhr im Locale der Gartenbau-Gesellschaft Vorversammlung und Begrüßung von Seite der Gesellschaft. Wahl des Vorstandes.

Am 20. August Besichtigung der Gartenbau- und Welt-Ausstellung. Abends um 6 Uhr im gedachten Locale: Congreß.

Tagesordnung: 1. Bedeutung der Ausstellungen für den Gartenbau. Referent Professor Dr. E. Fenzl. — 2. Einfluß des Leuchtgases auf das Leben der Pflanzen. Von Jürgens.

" 21. " Besichtigung der Welt-Ausstellung. Abends um 6 Uhr: Congreß.

" 22. " Fahrt nach Laxenburg und Baden.

" 23. " Besuch der Weinbauschule in Klosterneuburg. Abends um 6 Uhr: Congreß.

Tagesordnung: 1. Wahl des neuen Congreßortes.

" 24. " Semmeringfahrt bis Mürzzuschlag.

" 25. " Besichtigung der Welt-Ausstellung. Nachmittag 5 Uhr: Banket.

Vervollständigt wird dieses Programm, nachdem von den verschiedenen Congreß-Mitgliedern Gegenstände zur Verhandlung bezeichnet sind, deren Auswahl und Reihenfolge das Comité sich vorbehält. Es wird deshalb gebeten, die betreffenden Anträge bis 15. Juli beim Comité anzumelden.

Wien, den 16. Mai 1873.

Das Comité: Carl Gundacar Freiherr von Suttner, Regierungsrath Professor Dr. Eduard Fenzl, Johann Freiherr von Mayr, Professor Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, Friedrich Gerold, Daniel Hooibrenk, A. C. Rosenthal.

Feuilleton.

Die Oscherslebener Pensées von L. Schwanecke erfreuten sich auf der diesjährigen Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in Hamburg des allgemeinsten Beifalls. Herr Schwanecke widmet seit 15 Jahren dieser so beliebten Pflanze die größte Sorgfalt und hat somit auch ausgezeichnete Resultate in der Anzucht von neuen Färbungen und Zeichnungen in den Blüthen derselben erzielt. Herr Schwanecke hat seine Violen, von denen er Samen erntet und diesen, wie auch Pflanzen in den Handel giebt, in 10 Gruppen getheilt, die er folgendermaßen kennzeichnet:

1. Purpurea marmorata marginata. Die Blumen haben eine purpurfarbene Grundfarbe mit weiß oder gelb gezeichnet und gerandet. Vollkommene Prachtblumen in Größe, Bau und Haltung und reichem Farbenspiel.

2. Bronze- und aurikelfarben, in den mannigfachsten Farben, in lila, braun, bronze, verlieren auch im hohen Sommer die Farbe nicht, groß und rund gebaut.

3. Goldrand, schönes goldgelb und große Augen, schön gelb gerandet und schön gezeichnet, ganz constant.

4. Negerfürst, schön atlasschwarz, großblumig, rund gebaut.

5. Azurea, prächtiges azurblau, in der Mitte dunkler.

6. Cyanea, sanftes himmelblau, großblumig, sehr verbessert.

7. Englische, großblumig, mit großen Augen, rundem Bau.

8. Gelb und gelbliche Farben.

9. Purpurea oculata, Neuheit, purpur mit scharf markirter Augenzeichnung, die mehr als die Hälfte der ganzen Blume einnimmt, sowie scharfem weißen Rand, ganz constant.

10. Neueste großblumige französische, ausgezeichnet durch die großen, deutlich ausgeprägten 5 Flecke und das eigenthümliche Farbenspiel.

Von Ende August an versendet Herr Schwanecke obige Sorten in allen Farben gemischt oder auch einzelne Farben für sich.

Odontoglossum vexillarium. Die hier genannte Orchidee ist eine der neuesten, seltensten und prachtvollsten. Die vielen Versuche, lebende

Pflanzen nach Europa zu bringen, sind lange Zeit fehlgeschlagen und hunderte, ja man kann sagen, tausende von Wallis, Roezl, St. Low, Warscewicz, Linden, Skinner gesammelte und nach Europa gesendete Exemplare kamen todt an (siehe Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 404), bis es endlich James Veitch in Chelsea gelungen ist, in Besitz lebender Pflanzen zu gelangen. Eine Abbildung dieser vortrefflichen Orchidee findet sich in der „Illustr. hortic." Taf. 113. (Siehe unter „neue empfehlenswerthe Pflanzen" S. 231 dieses Heftes.)

In der Versammlung der königl. botanischen Gesellschaft und in der der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London Anfangs Mai d. J. war ein blühendes Exemplar des Odontoglossum vexillarium ausgestellt und erregte dasselbe wegen seiner Schönheit nicht nur unter den Orchideenfreunden, sondern auch unter allen Pflanzenfreunden die größte Bewunderung. Waren die Blühen, bemerkt Gardener's Chronicle, schon an einem schwachen, erst in jüngster Zeit importirten Exemplare so auffallend schön, was werden sie nicht erst sein, wenn die Pflanze sich in trefflicher Cultur befindet.

Das O. vexillarium scheint, wie viele Arten dieser schönen Gattung, sehr in der Gestalt der Blüthe zu variiren, namentlich in der Form der Lippe. Die Einführung dieser Orchidee wird der Liebhaberei für die Cultur der Kalthausorchideen einen neuen Impuls geben. — Die ersten Blüthen dieser Neuheit öffneten sich am 19. April zum ersten Male in Europa. Die flache Lippe giebt der Blume etwas Aehnlichkeit mit O. Phalaenopsis.

Die Palmen-Anzucht von J. Linden in Gent. Neben den vielen hunderten der seltensten und schönsten Pflanzenarten, neben den tausenden von Farnen, Cycadeen, Dracänen, Maranten, Orchideen, Cacteen, Camellien, Azaleen, Conifeeren 2c. 2c., die in dem J. Linden'schen Etablissement zu Gent cultivirt werden, nimmt die Anzucht junger Palmen und deren Cultur eine sehr hervorragende Stelle ein. Es erregt ein wahres Erstaunen, wenn man diese tausende und abertausende von jungen Palmen sieht (nach authentischer Quelle sollen mindestens 100,000 junge Palmen vorhanden sein) und zwar meist nur von schönen Arten. — Die Samen, die direct importirt werden, werden in Näpfe gesäet und, wenn nöthig, werden die jungen Pflanzen später einzeln in Töpfe gepflanzt und diese dann in ein Lohbeet eingefüttert, worin die Pflänzchen sehr schnell und kräftig zu hübschen Pflanzen heranwachsen. Von den 40 vorhandenen Gewächshäusern sind allein 10 bis 12 mit Palmen angefüllt. Hundertweise werden abgegeben: Areca lutescens, rubra, Caryota urens, Chamaedorea elegantissima, Corypha australis, Latonia borbonica, Oreodoxa regia, Seaforthia elegans, Thrinax elegans u. a. m.

In der **Orchideen-Sammlung zu Chatsworth,** schreibt ein Correspondent in Gardener's Chronicle, befindet sich eine große Anzahl von Prachtexemplaren, die sobald nicht von anderen übertroffen werden dürften. So standen z. B. in dem Hause der indischen Orchideen zwei Vanda suavis in Blüthe, die eine hatte 31 Blüthenrispen und an einer Rispe befanden sich 17 Blumen! Jedes dieser zwei Exemplare hatte an 10 Triebe oder Köpfe und der Leittrieb hatte eine Höhe von 9 Fuß; der Zustand der Pflanze war ein vorzüglicher. Eine Vanda teres hatte 10 Blüthenrispen, völlig entwickelt,

einen prächtigen Anblick gewährend. Vanda tricolor war mit 7 Blüthenrispen in Blüthe und so eine Menge anderer Arten dieser prächtigen Orchideengattung. Nicht minder schön waren die Aerides, Saccolabium und Angraecum.

Unter den Kalthaus-Orchideen befand sich ein Phajus Wallichii mit 30—40 Blüthenschaften; Oncidium sphacelatum Philipsii hatte 60 Blüthenrispen, sich nach allen Richtungen hin ausbreitend, und so viele andere Arten mehr. Diese ausgezeichnete Orchideensammlung steht unter der Obhut des Gärtners Speed.

Große Rosen- ꝛc. -Ausstellung in Spaa. In der Stadt Spaa in Belgien wird unter dem Protectorate der Communal-Verwaltung am 29. und 30. Juni eine große Rosen-Ausstellung stattfinden, zu der aber auch Zierpflanzen, abgeschnittene Blumen des freien Landes und Producte aus der Ardennen-Flora zugelassen werden. Das bezügliche Programm enthält 11 Concurrenzen mit je zwei Preisen, die in goldenen, vergoldeten und silbernen Medaillen bestehen. Gärtner und Gartenfreunde werden eingeladen, sich bei dieser Ausstellung zu betheiligen, und hat man sich dieserhalb schriftlich an den Director des Casino, Hyacinthe Kirsch, zu wenden.

Die Pflanzensammlung von M. Leichtlin in Carlsruhe. Max Leichtlin, der durch seine reiche Liliaceensammlung eine ausgebreitete Berühmtheit in Europa erlangt hat, wird in Form einer eleganten Broschüre einen Catalog seiner Pflanzensammlung herausgeben. Die Pflanzensammlung von Max Leichtlin besteht aus einer großen Anzahl der vorzüglichsten Zwiebelgewächse, sie enthält die seltensten und am schwierigsten zu cultivirenden Arten, sowohl für's freie Land, als auch solche, die in einem kalten Kasten oder in einem Gewächshause zu überwintern sind. Die Liliaceen, die Irideen und die Amaryllideen sind am zahlreichsten vertreten. Von der Gattung Lilium cultivirt Max Leichtlin mehr als hundert Arten, dann folgen die Iris, die Fritillarien ꝛc.

Die Aechtheit des Guano zu erproben. Es giebt mehrere Mittel, wodurch sich die Verfälschungen, denen der peruanische Guano leider so oft unterworfen wird, erkennen lassen, die meisten sind jedoch zu kostspielig und zeitraubend. Die nachstehend angegebenen Mittel sind jedoch sehr einfach und sicher und verdienen allgemein bekannt zu werden.

Man thut eine Fingerspitze voll Guano in einen eisernen Löffel und läßt ihn stark durchglühen: der ächte peruanische Guano muß eine bläulich weiße Asche hinterlassen; der verfälschte Guano wird dagegen eine röthliche oder schmutzig gelbe Asche liefern. Dieses Mittel ist untrüglich.

Guano, den man in ein Glas mit Wasser wirft, sinkt zu Boden und läßt auf der Oberfläche des Wassers keine fremden Bestandtheile zurück, was jedoch der Fall sein würde, wenn er verfälscht ist.

Der gute Guano hat entweder eine gelbliche Farbe, in der weiße Punkte erkennbar sind, oder eine dunkelbraune Färbung, er darf aber niemals eine rothe Farbe besitzen, denn dies ist ein sicheres Zeichen, daß er mit Mejillones- und Baker-Guano von geringerem Werthe untermischt ist.

(Belg. hortic.)

Die königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim im Rheingau erfreut sich, wie sich erwarten ließ, seit ihres Bestehens einer bedeutenden Frequenz. Das Sommersemester hat bereits am 21. April begonnen. Die Lehrgegenstände bestehen in: Botanik, vorgetragen von Dr. David; Physik, Professor Dr. Neubauer; Zoologie und allgemeinem Pflanzenbau, Dr. Freiherr von Canstein; Mathematik, Stereometrie und Trigonometrie, Herr Meyer; Feldmessen, Proportionslehre und geometischem Zeichnen, Obergärtner Teichler; Weinbau, Herr Umber; Obstbau, Gemüsebau und Landschaftsgärtnerei mit Blumenzucht, Director Hüttig. — Praktische Demonstrationen in Seidenbau und Bienenzucht, Garten- und Weinbau, botanische, zoologische und mineraïische Excursionen.

Während des Wintersemesters 1872/73 wurde auch einfache Buchhaltung gelehrt, die doppelte soll im Semester 1873/74 gelehrt werden, ebenso wurde kaufmännische Correspondenz vorgetragen. Die Eleven machten im Copiren größerer Gartenpläne, wie im Blumen- und Früchte-Malen große Fortschritte und wird damit im nächsten Wintersemester fortgefahren werden, ebenso im Planzeichnen durch Entwerfen von Garten-Anlagen, correspondirend mit den Vorträgen über Landschaftsgärtnerei, die mit denen über Wildbaumzucht vier Semester in Anspruch nehmen. Im vierten Semester tritt an Stelle des Feldmessens das Nivelliren mit dem entsprechenden Zeichnen und Rechnen. An Stelle der Physik in den ersten zwei Semestern tritt die Chemie in den letzten zwei Semestern des Cursus von zwei Jahren. An Stelle der Zoologie im ersten Semester tritt die Mineralogie im zweiten Jahre. Botanik wird durch alle vier Semester in wöchentlich 4—5 Stunden vorgetragen.

Näheres über Aufnahme der Zöglinge ertheilt der Director der Anstalt O. Hüttig.

Lapageria rosea grandiflora. Die Handelsgärtner Fisher, Holmes u. Co. in Sheffield besitzen eine neue schöne Varietät der Lapageria rosea. Die Blumen derselben sind viel dunkler gefärbt, als die der reinen Art; die Blumenröhre ist viel länger, die Blätter sind größer und fester und die Blüthenerzeugung ist eine sehr reiche.

Wissenschaftliche Entdeckungsreisen in Australien. Die Regierung zu Adelaide (Australien) läßt eine Expedition ausrüsten, um die noch unerforschten Gegenden zwischen Central Mont Stuart und der westlichen Küste Australien zu durchforschen. Diese Expedition steht unter dem Befehle von Major Warburton. Mit dem Einsammeln und Ordnen der Naturgegenstände, namentlich der botanischen, ist ein gewisser Berry betraut worden. Die Karawane wird von Beltana abreisen und denselben Weg nehmen, den der unglückliche Leichardt genommen hatte. Drei Kameele sind allein für den Transport der botanischen Sammlungen bestimmt.

(Illustr. hortic.)

Personal-Notizen.

— †. **Charles J. Perry,** nicht nur in seinem Vaterlande, England, sondern auch auf dem Continent als einer der bedeutendsten Züchter von Floristen-Blumen rühmlichst bekannt, ist am 12. April dieses Jahres gestorben. Ihm verdanken wir eine große Anzahl ganz ausgezeichnet schöner Georginen, Verbenen, wie auch Rosen, die sich noch lange in der Gunst der Blumenfreunde erhalten werden.

— †. Nach einer Mittheilung der Illustr. hortic. ist der berühmte botanische Sammler in Australien, **Bowman,** gestorben. Die Entdeckung einer großen Anzahl neuer Pflanzen haben wir ihm zu danken, wie er auch der Erste war, der die schöne australische Palme Ptychosperma Alexandrae auffand.

— †. Der k. Rath **Jos. G. Beer** in Wien verschied am 13. März d. J. im 69. Lebensjahre. Der Verstorbene hat sich nicht nur als Pflanzen- und Gartenfreund, sondern auch als Botaniker einen großen Namen erworben.

— Der Generalsecretair der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Dr. **H. W. Reichardt,** ist zum außerordentlichen Professor der Botanik an der k. k. Universität zu Wien ernannt.

— Auf der letzten großen (9.) internationalen Pflanzen-Ausstellung in Gent wurden dem Etablissement neuer Einführungen ꝛc. von **J. Linden** in Brüssel und Gent nicht weniger als 27 Preise zuerkannt, nämlich: 9 goldene, 8 vergoldete und 10 silberne Medaillen.

Correspondenz:

A. S...... in Vorwerk. Dankend erhalten, wird gern benutzt.

Van H...e in Gent. Für das Gesandte vielen Dank. Mit großem Interesse gelesen.

Dr. Sch...... in Christiania. Mit großem Vergnügen werde von dem mir so freundlichst gesandten Werke Notiz nehmen.

☞ Diesem Hefte liegt gratis bei:

1) **Nobbe,** Handbuch der Samenkunde. Verlag von Wiegandt u. Hempel, Berlin.
2) **Taschenberg,** Entomologie für Gärtner oder Naturgeschichte der schädlichen Insecten, ihrer Feinde und die Schutzmittel dagegen. Verlag von E. Kummer, Leipzig.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Einige Worte über künstlichen und natürlichen Dünger.

Von **A. Siebert**, Vorwerk.

Die dritte Nummer dieses Jahrgangs des deutschen Gärtner-Vereins-Blattes brachte unter Anderem eine Annonce über das von Ludwig Michaelis in Gr.-Glogau präparirte Hornmehl. — Wenn auch schon zu verschiedenen Malen über künstlichen sowohl, als auch natürlichen Dünger in dieser Zeitschrift geredet, so kann ich es doch nicht unterlassen, auch meine Beobachtungen dem hinzuzufügen, worüber eigentlich schon ohnedies Gelehrte und Fachmänner genug geschrieben haben.

Obgleich Schreiber dieser Zeilen mit dem obengenannten Hornmehl noch keine Versuche angestellt hat, wohl aber mit den schon längst bekannten und vielfach angewandten Hornspähnen, glaubt er sich nicht zu irren, wenn er der Meinung ist, daß dieses Hornmehl gar keine andere oder vielmehr bessere Wirkung auszuüben vermag, als eben Hornspähne zu wirken im Stande sind. Meiner Ansicht nach beruht der Vortheil nur darin, daß ersteres eher löslich ist, als letztere sind, folglich auch schneller verbrauchsfähig, denn bekanntlich brauchen doch Hornspähne einige Monate zur richtigen Auflösung, während sich Hornmehl nach der Aussage des L. Michaelis in ca. 14 Tagen, was ja auch leicht denkbar ist, auflösen soll. Ich fühle mich also daher verpflichtet, den verehrlichen Lesern Einiges aus Erfahrung mitzutheilen und gleichsam auf dieses neue Düngungsmittel aufmerksam zu machen.

Die Hauptbedingung, wenn also bei Pflanzen Dünger angewandt werden soll, ist die, ihn zu rechter Zeit und in gewissen Quantitäten den Pfleglingen zu reichen. Vorsicht und Mäßigkeit ist zu allen Dingen nütze. Mancher Gärtner und Laie ist oftmals im vollen Rechte, wenn er sagt, nur durch Gießen mit Dünger sind mir meine Pflanzen zu Grunde gegangen, und mag dieses auch wohl seinen richtigen Grund darin haben, daß entweder der Dünger zu oft gereicht worden oder die Consistenz zu stark gewesen ist, oder auch waren es Pflanzen von zu empfindlicher Natur, die den Dünger nur in sehr geringer Menge oder fast gar nicht ertragen können; der Betreffende ist aber im Allgemeinen selbst Schuld daran. Hätte er sich die oben angeführten Bedingungen dabei mehr vergegenwärtigt, welche ja doch immerhin beim Gießen mit Dünger beachtet werden müssen, so hätte er auch nicht Verlust und Verdruß zu erleiden brauchen, sondern im Gegentheil Vortheil und Freude davon tragen können. Daher kommt es, daß der Eine seine Cultur vertheidigt, der Andere sie verschmäht, weil sie ihm keinen Vortheil verspricht. Und so ist es. Es soll hier jedoch keineswegs unsere

Absicht sein, für ein Pro oder Contra einzutreten, sondern wir wollen nur referirend erscheinen. Ferner glaubt Mancher, kränkelnden Pflanzen entweder durch Umpflanzen mit fetter Erde oder durch Dünger aufhelfen zu können, dieses wirkt jedoch gerade entgegengesetzt und führt häufig das gänzliche Absterben derselben herbei. Umpflanzen in andere Erde ist natürlich ganz nothwendig; die Pflanzen bringt man alsdann in ein Warmbeet, damit sie eher anwurzeln und schneller wieder in Vegetation treten können, begossen wird im nöthigsten Falle mit reinem Teich- oder Flußwasser, welches viel einwirkender auf das neue Leben derselben ist. Dieses habe ich noch in letzterer Zeit bei Heliotrop, Verbenen, Hortensien rc. richtig wahrgenommen.

Künstliche Düngemittel also, wie Hornmehl, Hornspähne und was es sonst noch für derartige geben mag, können in löslicher sowohl als auch in trockener Form den Pflanzen gereicht werden. Erstere habe ich stets für besser gefunden, und hatten wir namentlich in der Gärtnerei von Jühlke Nachfolger in Erfurt bei Calceolarien, Celosien rc. überaus günstige Resultate damit erzielt. Die Celosien waren vorher im sogenannten Pikirhause in Näpfe ausgesäet, bald nach ihrem Aufgehen in Schalen und Kästchen pikirt, und nachdem sie zum Verpflanzen groß genug waren, wurden zwei Lagen mit denselben bepflanzt, welche ich darob in meine Behandlung erhielt. Vorläufig war nur mäßiges Bespritzen nöthig, Schattenhorden zu legen durfte jedoch nicht bei Sonnenschein versäumt und Luft anfangs nur wenig gegeben werden, durch welches Alles ja doch das schnellere Anwachsen bezweckt wird. Als sie angewachsen waren, wurden bei schönem Wetter die Fenster am Tage ganz entfernt, dafür jedoch die Horden bei zu pressem Sonnenschein aufgelegt. Das Gießen wurde nun immer mehr erforderlicher und wurde damit, wenn die Pflanzen aus ihrer Umgebung keine Nahrung mehr aufzunehmen vermochten, das Erdreich also vollständig ausgetrocknet war, in folgender Weise verfahren. Alles, was man pflanzt, wird doch gewöhnlich in Verband oder, was dasselbe ist, in's Kreuz gepflanzt, so auch hier. Ganz bequem ließen sich daher Rillen 4 Centim. tief zwischen jeder Reihe machen, die darauf mit Wasser zur Genüge angefüllt und alsdann, wenn dasselbe in die Erde eingedrungen war, wieder geebnet werden konnten. Dieses geschah deswegen, weil die Celosien sehr an Stammfäulniß leiden, die durch diese Methode fern gehalten wurde. Wie nun die Pflanzen so recht in ihrer vollen Wachsthumsperiode begriffen waren, wurde zuweilen ein Düngerguß, je nach seiner Stärke unter Wasser gemengt, denselben verabreicht. Nach Verlauf von ein paar Monaten waren wir höchlichst erstaunt, unsere Celosien in einer solchen Größe zu sehen; sie trugen ihre Kämme stolz und leuchteten in den damals bekannten Farben schon in der Ferne, ja ein wahrhaft majestätisches Aussehen erregten die hohen Sorten, weil doch die Zwerg-Arten von nur geringer Höhe sind, wobei man sich gleichsam an den Hahn erinnerte, wenn er so stolz zwischen einer Truppe Hühner einhergeht und zuweilen seinen bekannten Ausruf ertönen läßt. Auch erfreuten sich ihrer alle Besucher des Etablissements, die von fern und nah um diese Zeit herbeigeeilt kamen, um die großartigen Culturen in Augenschein nehmen zu können. Die Samenernte, die ich persönlich nicht mehr habe mit wahr-

nehmen können, weil ich aus Gesundheitsrücksichten obige Anstalt verlassen mußte, soll, wie mir ein Freund und College von dort berichtete, zu Gunsten der Principäle ausgefallen sein, welches mir natürlich sehr lieb war, denn wer erfreut sich nicht an Solchem, was er von Jugend an gepflanzt!

Mit Hornspähnen, in trockener Form gegeben, habe ich noch keinen so sichtbaren Erfolg gehabt, im Gegentheil habe ich Pflanzen dadurch theilweise zu Grunde gehen sehen. Alte Hortensien, die des Umpflanzens schon so sehr bedürftig waren, wurden zeitig im Frühjahre verpflanzt. Um dieselben recht schön in Cultur zu bekommen, glaubten wir nichts besseres thun zu können, als Horndüngung anzuwenden, mischten also jedem Topf Erde eine kleine Hand voll Hornspähne bei. Zu unserem Verdrusse trieben die Hortensien nur sehr schwach aus und von diesen Trieben gingen einzelne nach und nach auch noch ihrem Untergange entgegen. Die Pflanzen konnten nur wenig begossen werden, weil sie eben wenig Nahrung bedurften. Wir fanden das Zugrundegehen schließlich für ganz natürlich und erkannten den Grund darin, daß die Hornspähne nicht genug Feuchtigkeit enthielten; sowie also die sich bildenden neuen Wurzeln mit Hornspähnstücken in Berührung kamen, verbrannten sie, woraus sich schließen läßt, daß Hornspähne eine gewisse Wärme in sich führen müssen, mithin also das Wachsthum der Pflanzen dadurch gehemmt ward.

Auch Guano haben wir versucht bei Freilandpflanzen; die Levkoyen waren außerordentlich gediehen. Der Guano wurde ganz dünn auf die Gruppen ausgestreut, darob nur flach untergraben, dieselben wieder geebnet und darauf die Levkoyen ausgepflanzt.

Endlich also noch einige Worte über den natürlichen Dünger. Mit selbigem soll hier nichts anderes gemeint sein, als einfacher Kuhdünger. Wer denselben haben kann, — wenigstens steht er doch fast allen Privatgärtnern auf dem Lande in reichlichem Maße zu Gebote, — kann ihn ruhig bei fast allen Pflanzen anwenden; sowohl Topf- wie Freilandpflanzen, in verdünntem Maße gegeben, leistet er ganz vorzügliche Dienste, und weiß man ihn bei solcher Gelegenheit eigentlich auch nur erst nach Verdienst zu würdigen.

Darum sei nochmals gesagt: Dünger, zu rechter Zeit und in gewissen Quantitäten den Pflanzen gereicht, ist, wie wir bereits gesehen haben, wohl von Nutzen. Mögen sich daher die Irrenden zu neuen Versuchen bestimmen lassen und ebenfalls den wahren Nutzen und nicht Verlust und Verdruß davontragen.

Ueber die Pflanzenwelt in dem vergangenen Winter.

Vorgetragen vom Geh. Med.-Rath Dr. **Göppert** in der botanischen Section der schles. Gesellschaft in Breslau am 30. März 1873.

(Fortsetzung und Schluß der in der botanischen Section am 12. December 1872 gelesenen Abhandlung. — Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 30.)

In der ersten Abhandlung vom 11. December 1872 habe ich den Zustand der Pflanzenwelt in der frostfreien, bis zum 13. December dauernden

Periode besprochen, heut am 31. März soll von dem weiteren Verlaufe des so anomalen Winters die Rede sein.

Am 12. December trat nun der längst erwartete Frost zum ersten Male ein und währte, obschon nur in mäßigem Grade, bis zum 24. December. Das Tagesmittel betrug — 2° bis — 3°, und nur einmal, in der Nacht vom 12.—13. December, zeigte das Minimumthermometer — 9°, welcher Temperaturgrad, wie ich damals kaum ahnte, auch zugleich der niedrigste des ganzen Winters bleiben sollte. Am 14. December fiel der erste Schnee, durchschnittlich etwa in 4—6 Zoll Höhe. Vom 24.—26. December folgte wieder Erhöhung der Temperatur, Thauwetter und frostfreie Zeit bis zum 25. Januar, in ihr mehreremal + 8° und überhaupt durchschnittlich höhere tägliche Temperatur als im December. Die mittlere Temperatur des Januars war auch etwas höher als die des December, = + $1,_{73}{}^{0}$, während die des December nur + $1,_{56}{}^{0}$ erreichte. Die Zahl der heiteren und bedeckten Tage blieb sich ziemlich gleich, die Wärme aber überstieg den Durchschnittswerth in noch höherem Maße als in den 3 vorhergehenden Monaten October, November und December. Unter allen diesen Umständen hatte die Vegetation am Ende dieser ersten Kälteperiode, nämlich vom 13.—24. December nur wenig gelitten. Getödtet waren nur die stets bei einer solchen Temperatur zu Grunde gehenden Sonchus oleraceus und Sinapis arvensis, desgleichen fast sämmtliche, vor dem 12. December noch blühenden Seitenachsen von perennirenden Gewächsen, wie Ballota, Satureja montana, Schafgarbe, Senecio Jacobaea u. dgl.; zwei bis zu drei Fuß Höhe erwachsene Heracleum Wilhelmii, von hochstämmigen lebten nur noch Cheiranthus Cheiri, Antirrhinum majus, der unverwüstliche Helleborus foetidus, Hadumetorum, viridis, purpurascens, die einjährigen Stengel von Euphorbia Lathyris. Alle niedrigeren Pflanzen waren unbehelligt geblieben. Bellis, Primula, Leberblümchen, Tussilago fragrans blühten weiter fort, und alle einjährigen, in unserem vorigen Berichte erwähnten Pflanzen, insbesondere die sogenannten Garten- oder Ackerunkräuter, ohne aber eben besondere Fortschritte zu machen, die im Laufe des Januars kaum zu bemerken waren. Ich beobachtete dies vorzugsweise an den Knospen unserer Laubbäume, und an Raps und Wintergetreide, die von ein und demselben Felde alle 8 Tage genau untersucht wurden. Blüthen von Primeln, sowohl die Garten-, als die wildwachsenden Primula veris und elatior, Leberblumen blieben schwächlich, oft nicht ganz geöffnet, nur Schneeglöckchen kamen häufiger zur Blüthe, am 20. Januar sogar in Menge auf den Markt. Helleborus foetidus öffnete einige der schon lange zur Entfaltung bereitstehenden Blüthen. Von Bäumen stäubte am 20. Januar an sonniger Stelle des hiesigen Stadtgrabens Alnus incana, die Kätzchen aller anderen, Weiden inclusive, blieben festgeschlossen. Bei der bis zum 25. Januar herrschenden milden Temperatur hätte man eher ein rasches Vorschreiten der Gesammtvegetation auf der Bahn der vorangegangenen Monate des November und December erwarten sollen. Die Ursache dieses, anscheinend wenigstens sehr auffallenden Verhaltens finde ich nur in der allmäligen Verminderung der im Boden vom Sommer her noch zurückgebliebenen

höheren Temperatur. Bis zum Eintritt der Kälte erhielt sie sich in 1 Fuß Tiefe noch zwischen + 3 und 4°, sank aber dann rasch bis durchschnittlich + 1°, so daß sichtlich dann das Wachsthum nur noch von dem einen Factor der Vegetation, von der Wärme der Atmosphäre vermittelt wurde und daher eben nur so langsam vorzuschreiten vermochte. Eine überaus ersprießliche Einrichtung der Natur, welche die vorzeitige Entwickelung der Vegetation im Winter verhindert und sicher niemals das allgemeine Blühen, wie der Obstbäume, im Februar, wovon so viel gefabelt wird, erwarten läßt! Fände sie wirklich jemals statt, so würde wegen der stets eintretenden Kälte der Frühjahrsmonate keine Fruchtbildung, sondern nur gänzliche Vernichtung der zu früh entwickelten Triebe und Blüthen erfolgen.

Bei der hohen Bedeutung solcher Boden-Temperatur-Beobachtungen werde ich dergleichen bald in verschiedenen Tiefen (1, 2, 6 und 10 F.) unmittelbar neben Pflanzenculturen in unserem botanischen Garten anstellen, in der Hoffnung, dadurch zu genauerer Einsicht in das immer noch wenig gekannte Wurzelleben unserer Gewächse, wie auch zur Lösung mancher auch in praktischer Hinsicht wichtigen Streitfragen zu gelangen. Wenn sich weiter noch ergiebt, wie dies die bereits angestellten Beobachtungen des Dr. H. Gronow (Meteorol. Beobacht. ꝛc., Halle 1864) und der königl. baierischen Staats-Forstbeamten bereits schließen lassen (Vergl. Dr. Ernst Ebermayer, die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden, und seine Bedeutung, begründet durch die Beobachtungen der forstl. meteor. Stationen im Königreich Baiern, I. Bd., Aschaffenburg 1873), daß die herbstliche Bodentemperatur in den meisten Fällen ausreicht, um in der Tiefe noch das Wurzelwachsthum zu vermitteln, wird man wohl nicht länger anstehen, der Pflanzung unserer Bäume im Herbste vor der des Frühjahrs den Vorzug zu geben und auch den immer noch streitigen Termin des Fällens des Bauholzes in eine Zeit zu verlegen, in welcher die organische stoffbereitende und stoffumwandelnde Thätigkeit der Wurzeln durch Verringerung der Erdwärme auf ein Minimum herabgesunken ist.

Wenn sich endlich ergiebt, daß der Frost in eine Tiefe von 4—5 Fuß nicht dringt, dürften sich die Cultivateure endlich veranlaßt sehen, ihr bisheriges Verfahren, die Haupt- oder Pfahlwurzel abzuschneiden und bei jedesmaligem Umsetzen das ganze Wurzelsystem zu behacken, auf die unvermeidlichsten Fälle zu beschränken.*) Die Wurzeln werden

---

*) Höchst interessant erscheint es, daß Friedrich der Große mit seinem allumfassenden Genie auch diese Verhältnisse berücksichtigte und mit allgewohntem Scharfblicke ganz entsprechend würdigte, wie dies aus mehreren Cabinetsordres hervorgeht, die er einst an den Pfleger der Potsdamer Anlagen, Planteur Sello, erließ, von denen wir nur eine ganz besonders charakteristische hier folgen lassen:

„Se. Königl. Majestät von Preußen, unser allergnädigster Herr, haben in den Alleen hier herum wahrgenommen, daß die mehrsten von den jungen Bäumen, die das Jahr gepflanzt wurden, wieder ausgeher. Daß kommt davon, weil den jungen Bäumen so wenige Wurzeln gelassen werden und besonders die Hauptwurzel, die heruntergeht, so sehr abgekürzt wird, worauf es doch vorzüglich ankommt, denn wird sie nicht recht in Acht genommen, so kann der junge Baum

auf diese Weise nicht nur an und für sich organisch schwer verletzt, sondern auch der Tiefe, wohin sie gehören, immer mehr entzogen und an die Oberfläche in den Bereich der Einwirkung des Frostes gebracht, welcher in den vorletzten drei Wintern unsere Culturen um Millionen schädigte. In meinen bald erscheinenden Beiträgen zur Morphologie der Bäume komme ich näher darauf zurück, wie auch auf das nicht minder verbreitete schädliche, bei dem Umsetzen zugleich geübte Abhauen der Aeste, welches sich auf den ganz bodenlosen Satz, die Wurzel mit der Krone in Einklang zu bringen, gründet.

Der am 25. Januar mit — 3,2° eintretende Frost beendigte nur vorläufig jede Entwickelung. Mittlere Temperatur des Januars = 1,73 °. Schneefall erfolgte vom 28. Januar bis zum 1. Februar in durchschnittlicher Höhe von 4—6 Zoll. Der Februar war kühler als der Januar, etwa nur 4—5 frostfreie Tage, doch niedrigste Temperatur nur einmal — 7°, Schneefall wenig; mittlere Temperatur des ganzen Monats = 0,97°. Die Erde in unserem Garten am Ende des Monats auf von Schnee freigehaltenem Rasen nur 6 Zoll, in bearbeitetem lockeren Erdreiche 7 Zoll, unter der, auch im Februar noch mehrmals wechselnden, niemals mehr als durchschnittlich 4 Zoll betragenden Schneedecke 4 Zoll tief gefroren, noch viel weniger, ja kaum oberflächlich in unserem, nichts weniger als dichten Nadelholzwald unter leichter Nadeldecke. Am 4. März erschien hier im Garten der Boden überall durchgethaut. Die jeden Herbst zum Vorschein kommenden, aber im Winter stets zu Grunde gehenden Blüthenknospen der Paulownia imperialis sind noch grün und lassen ihr Blühen im nächsten Monat erwarten, was in unseren Gegenden seit der etwa um 1850 erfolgten Einführung nur einmal stattgefunden hat. Mehr als — 10° ertragen sie nicht, daher die stets getäuschten Hoffnungen. Die Frostspalten unserer Bäume haben sich in diesem Winter nicht geöffnet, ihr festes Verwachsen im nächsten Sommer

---

niemalen bestehen und fortkommen, weil ihm die beste Nahrung fehlt. Höchstdieselben befehlen demnach dem Planteur Sello und allen übrigen, die königliche Alleen zu bepflanzen und in Aufsicht haben, hierdurch alles Ernstes, sich mehr Mühe zu geben und mehr Fleiß darauf zu verwenden, damit die angepflanzten jungen Bäume auch ordentlich bekommen und besser fortgehen mögen und dahin zu sehen, daß die Hauptwurzel besser conserviret wird. Ueberhaupt muß sich ein Jeder bei seinen künstlichen Pflanzungen besser vorsehen und in Acht nehmen, nicht nur gute und gesunde Bäume anzuschaffen, sondern auch hiernächst den erforderlichen und schuldigen Fleiß darauf verwenden, damit das Geld und Kosten nicht immer vergebens weggeschmissen ist. Widrigenfalls Se. Majestät in die Stelle desjenigen, der sich darum nicht mehr Mühe geben und für das Fortkommen der Bäume ordentlich sorgen wird, einen andern Planteur anstellen wolle, der seine Schuldigkeit besser wahrnimmt. Wonach sich ein Jeder richten kann.

Potsdam, den 4. August 1780."

Die Sorge für alle diese Verhältnisse beschäftigte den großen König fort und fort und noch unter dem 31. März 1786 wird dem Planteur Sello anbefohlen, nach Schlesien zu reisen, um weiße Tannenbäume für die Anlagen zu beschaffen, darauf aber zu sehen, daß ihre große Wurzel nicht lädirt und die kleinen nicht zerschnitten werden. (Aus dem interessanten Werke des Hofgarten-Director Jühlke: Die Königl. Landesbaumschule und Gärtner-Lehranstalt in Potsdam. Berlin, 1872, S. 10 u. ff.)

ist also zu erwarten, was insbesondere unseren im Laufe der vorangegangenen drei Winter so vielfach aufgesprungenen Obstbäumen sehr zu statten kommen und die Kernobstbäume vor Gummifluß und Rindensprung bewahren wird, welche Zustände gegenwärtig noch mit dem ganz unpassenden Namen Baumkrebs bezeichnet werden. Seit 1791, in welchem Jahre überhaupt hier mit Anstellung regelmäßiger meteorologischer Beobachtungen begonnen ward, hat man hier noch niemals einen so milden Winter mit Temperatur von 7° (nur einmal Nachts — 9°), verbunden mit so wenig Schnee, im Ganzen nicht mehr als 11—12°, erlebt. Dem ohngeachtet sind die eben angeführten Ursachen, der Zurücktritt der höheren Temperatur in der Vegetationsschicht im Januar, die geringe Wärme des Februar und der Hälfte des März vollkommen ausreichend gewesen, um die gesammte Vegetation in der ebenfalls angedeutenden Weise zurückzuhalten, die in anderen Jahren nach sehr strengen Wintern oft viel weiter entwickelt war, als gegenwärtig (31. März). Bulbocodium, Iris reticulata M. B., Eranthis, Crocus blühten nach schweren Wintern seit 1855 bis heut in 10 verschiedenen Jahren stets Anfang März oder gar Ende Februar, am frühesten 1866 am 8. Februar. Die mittlere Temperatur des März beträgt + 3,79°. Wenn wir nun versuchen, aus allen diesen zum Theil so anomalen Vorgängen für das Gesammtleben der Pflanzen überhaupt einige Resultate zu ziehen, so ergiebt sich hieraus, daß die Temperaturverhältnisse das ganze Pflanzenleben vorzugsweise beherrschen, das fast ganz von ihnen abhängig erscheint, so daß an eine typische Veränderung, von der jetzt so viel gesprochen wird, ohne wesentliche Umgestaltung derselben nicht zu denken ist. Am beweglichsten erscheinen unsere einjährigen, auf organische Thätigkeit ihrer Wurzeln weniger angewiesenen Gewächse, von denen 113 Arten beobachtet wurden.

Die meisten keimen schon früh im Sommer, blühen am Ausgange desselben und wachsen in den Herbst und Winter hinein, je nachdem die Temperaturverhältnisse es gestatten, wobei aber auch natürlich individuelle Verhältnisse sich geltend machen. Die niedrigen, unsere Aecker und Gärten bewohnenden, mit langhingestreckten Aesten versehenen Arten, wie Veronica hederaefolia, persica, Vaillantia, Stellaria media u. v. a. erhalten sich unter Schutz des Schnees in jedem Winter, darüber hervorragende erliegen, entfernt man absichtlich den Schnee, wie ich in den kalten Wintern 1829/30, 1830/31, 1870, 1871/72 mehrfach beobachtete, werden bei — 20° selbst die härtesten, wie Alsine media, Poa annua, ebenfalls getödtet.

Die perennirenden Gewächse folgten nicht so willig und hingebend der herrschenden Strömung. Im Laufe des ganzen Winters kam es bei ihnen nicht zur Entwickelung eines einzigen hervorragenden blüthentragenden Stengels. Wie ich schon in der ersten Mittheilung bemerkte, trieben sie nur bis zur ersten Kälteperiode, den 13. December 1872, und zwar nicht unmittelbar aus der Wurzel, sondern nur aus etwa noch vorhandenen mehr oder weniger erhaltenen primären Achsen, oder von Seitenzweigen, Blüthen, die meistens den früheren an Zahl und Größe nachstanden, mit alleiniger Ausnahme einiger kleinen Potentillen, wie Potentilla Güntheri und argentea, welche selbstständige Zweige aus den Aesten des Wurzelstockes zum Vorschein brachten.

Die über den Boden aus der nur schwachen Schneelage hervorragenden wurden durch die Decemberkälte auch noch vernichtet. Es blieben nur die grünen Wurzel- oder richtiger Winter-Blätter, wie ich sie nenne, zurück, wie sie in jedem Winter sich erhalten und erst im Frühjahr nach Hervorsprossen der neuen vertrocknen. Sie bilden, wie ich schon im Jahre 1829 nachgewiesen habe, nebst den inneren Blättern der perennirenden, stark bestockten Gräser und Cyperaceen den grünen Rasen, der auch nach dem härtesten Winter unmittelbar nach dem Schmelzen des Schnees das Auge erfreut und in früheren Zeiten, jetzt wohl nicht mehr, als Produkt winterlicher Vegetationsthätigkeit angesehen wurde. Als recht augenfällige Beispiele führe ich hier an mehrere Farne vor allen Aspidium aculeatum, dann auch Aspidium Filix mas und spinulosum (nicht femina oder alpestre, die zeitig im Herbste vertrocknen), Polypodium vulgare, Asarum europaeum, das sich deswegen vorzugsweise zur sogenannten Wintergärtnerei eignet. Den als wahre Winterblumen bezeichneten Helleborus und Bellis schlossen sich in dieser Hinsicht für diesmal die im December und Januar ausnahmsweise zur Blüthe gelangten Frühlingsgewächse an, wie Eranthis, Primula, Hepatica, Galanthus, Leucoyum an, insofern sich ihre Blüthezeit durch die Unterbrechung, welche sie durch die kalten Tage des Februar erfuhren, auf drei Monate bis in den März hinein verlängerte.

Leberblumen und Primula erlangten auch erst in diesem Monat ihre vollständige Ausbildung, woraus sich dann unter andern auch die Unnatur dieses ganzen Verhältnisses klar herausstellt.

Bäume und Sträucher folgten nur äußerst langsam der ungewöhnlich erhöhten Temperatur. Die mit Deckblättern versehenen Knospen waren zwar sichtlich angeschwollen, die geöffneten der Sambucus ließen die Blätter deutlicher erkennen, doch hüllten die großen Deckblätter von Cornus mascula noch ihre Blüthe ein, welche schon länger als vier Monate vorher eine ungewöhnliche Ausbildnng erlangt hatten.

Inzwischen fehlt es hier nicht an einigen merkwürdigen Ausnahmen isolirter Entwickelung einzelner Holzgewächse, für welche ich keine nähere Ursache anzugeben vermag. So stäubte bereits am 10. December ein unter Schutz von Fichten, also keineswegs ganz und gar dem Sonnenschein ausgesetzter Strauch von Corylus Avellana, entwickelte auch sogar weibliche Blüthen, während bei allen anderen in unserem Garten und anderswo in der Umgegend von Breslau, weder im Januar noch Februar, sondern erst im Anfange des März das Stäuben der Kätzchen erfolgte.

Wo möglich noch merkwürdiger erschienen zwei Knospen von Aesculus rubicunda mit bis zu 2 Zoll Länge ausgewachsenen Blättern, die Herr Lösener auf unserer Promenade am 20. Januar an einem Baume fand, dessen übrige Knospen sich sämmtlich erst Ende des März öffneten.

Es erinnert dies Vorkommen an den berühmten Kastanienbaum des 20. März in Paris, dem Jahrestage der Geburt des Königs von Rom und der Landung von Bonaparte in Cannes 1815, von dem ich jedoch nicht weiß, ob ihn nicht schon längst das Geschick der Vendome-Säule erreicht hat.

Wenn wir aber nun, abgesehen von diesen Ausnahmen, das Verhalten des Kernes unserer Vegetation, das der perennirenden Gewächse im Ganzen und Großen erwägen, sehen wir doch, daß unter allen Umständen die Natur sie zu einer gewissen Ruhe in der winterlichen Zeit bestimmt, in welcher ihre ganze Lebensthätigkeit sich auf innere organisch-chemische Processe beschränkt, die zu ihrer späteren Entwickelung wesentlich nothwendig sind. Nur dann wird sie unterbrochen, wenn hohe Kältegrade das Erstarren ihrer flüssigen Theile veranlassen, wie dies freilich bei uns in jedem Winter in höherem oder geringerem Grade stattfindet. Insofern es aber Pflanzen giebt, die unter ihren gewöhnlichen normalen Verhältnissen niemals gefrieren, fehlt es auch nicht an Ausnahmen von dieser Regel, und dies sind, meinen Beobachtungen zufolge, die unter dem Schutze der Eisdecke in der Tiefe der Gewässer sprossenden Wasserpflanzen, welche ich in Folge dessen auch benutzte, um die niedrigsten Wärmegrade zu bestimmen, bei denen überhaupt noch Wachsthum erfolgt. Daß Samen von Camelina sativa bei + 1,5 bis + 2° noch keimen, hatte ich früher schon gefunden, zu vorliegenden Versuchen wählte ich die in unserem Graben mit stehendem Wasser wachsende Nymphaea lutea, Villarsia nymphoides und Anacharis Alsinastrum. Zwei Sprossen von jeder der beiden ersten Pflanzen von zugespitzter kegelförmiger Gestalt mit vollkommen eingerollten Blättern, ebenso die Anacharis, wurden vorsichtig aus dem Wasser gehoben, gemessen und wieder in 4 Fuß Tiefe am 28. October 1871 in den Graben versenkt, der sich schon am 25. October mit einer dünnen Eisdecke überzogen hatte, die bis zu Ende des Versuchs, bis zum 9. Januar, sich bis zu 1 Fuß Dicke verstärkte. Mittlere Temperatur des November = + 1,16°, niedrigste Temperatur — 4,6°, die mittlere des December 3,5°; die niedrigste — 19°. Die Temperatur des Wassers schwankte zwischen + 2 und 3°, der neben dem Wassergraben befindliche Gartenboden unter der nur schwachen Schneedecke war Anfang des Januar 6 Zoll tief gefroren. Das Wachsthum der Nymphaea und Villarsia betrug in dieser Zeit, also nach etwas über 2 Monaten, 2½ Zoll, die Anacharis hatte 1 Zoll lange Sprossen getrieben. Diese überaus niedrige Temperatur war also ausreichend gewesen, um noch Wachsthum zu vermitteln. Uebrigens ist der Schutz des Wassers für Erhaltung unserer in der Tiefe wurzelnden Wasserpflanzen sehr nothwendig, da für Wurzeln von Nymphaea, für Aldrovanda, Myriophyllum, Utricularia schon wenige Kältegrade tödtlich werden. Ist die Wasserschicht so niedrig, daß sie bis auf den Grund ausfriert, werden die Pflanzen meist getödtet. Hierin liegt ein Hauptgrund des zeitweisen Verschwindens derselben.

Uebrigens war die milde Witterung in ganz Deutschland verbreitet. Im Norden bei Berlin nach den Herren Dr. Bolle und Ascherson, im Süden aus Hohenheim (Herr Professor Dr. Fleischer), aus dem Westen Deutschlands liefen ähnliche Berichte ein. Um einen möglichst genauen Anhaltspunkt der Vergleichung zu gewinnen, benutzte ich die Anwesenheit eines kundigen und scharf beobachtenden Freundes, Herrn v. Thielau in Wiesbaden, und ersuchte ihn, mir Knospen einer Anzahl auch bei uns wachsender Bäume und Sträucher zu senden. Bei Vergleichung der ersten,

am 12. December hier angelangten Sendung ergab sich, daß die Entwickelung in dem sonst viel wärmeren Wiesbaden sich gerade so verhielt, wie in unserer Gegend, deren mittlere Temperatur um fast + 2° *) niedriger ist. Im Januar machte die Vegetation viel größere Fortschritte, daher eine fernere Vergleichung Resultate nicht mehr liefern konnte.

Eigentliche Winterkälte herrschte im vergangenen Winter in Nordamerika („Times" 8. Februar 1873). Der 29. und 30. Januar 1873 waren die kältesten Tage in diesem Winter, und in einigen Gegenden die kältesten, die dort überhaupt beobachtet wurden. Die „Polarwelle", wie sie die amerikanischen Zeitungen nennen, bewegte sich von West gegen Ost, indem der kälteste Tag im Mississippithale der 29. Januar, an der Küste des atlantischen Meeres aber der 30. Januar war. Am 29. Januar stand das Thermometer am niedrigsten in Coony (Pennsylvanien) — 37,7° C. und in Sparta (Wisconsin) — 40° C., am 30. im Osten, während die Temperatur etwas gestiegen war, zu Mauch Chunk in Pennsylvanien — 37,7° C., in Philadelphia selbst zwischen — 23 bis 26° C., die tiefste Temperatur, die jemals dort beobachtet worden ist.

Diese für Amerika so strenge Kälte wurde für Europa durch einen sehr gelinden Winter compensirt, wie dies schon mehrfach beobachtet worden ist, und beweiset aufs Neue den Dove'schen Satz, daß die Ursachen der Wärme nicht cosmischen Ursprungs sind, indem die Abweichungen niemals local auftreten, sondern stets auf große Strecken verbreitet sind und sich allemal in der Weise compensiren, daß einem Wärmemangel an der einen Stelle der Erdoberfläche ein Wärmeüberschuß an einer anderen Stelle entspricht.

Botanischer Garten zu Breslau, den 31. März 1873.

Nachschrift den 27. April 1873. Dem eben geschilderten so milden Winter sollte noch ein trauriges Nachspiel folgen. Schon die 2 bis 3 Grad kalte Nacht vom 22. bis 23. d. war nicht ohne Nachtheil für die Vegetation vorübergegangen. Bedenklicher sah es am Morgen des 24. aus, nach einer nächtlichen Temperatur von — 5° (im Freien vielleicht — 7°), die sich erst gegen 10 Uhr früh bis auf — 0° erhob. Steif gefroren boten die krautartigen Pflanzen des botanischen Gartens einen merkwürdigen Anblick dar. Die Stengel der büschelartig wachsenden Ranunculeen, wie Paeonien, Delphinien, Adonis, der Potentilleen, Dielytra, Schmetterlingsblüthen u. s. w., excentrisch mit nach der Erde gebogener Spitze, Einzelpflanzen wie Raps, Kohlblüthe nur nickend, Blätter von beiden Seiten nach unten gerollt, Stengel von Liliacea, blühende, wie 2 — 2½ Fuß hohe Kaiserkronen, Hyacinthen, und nicht blühende, nicht gebogen, sondern mit steif anliegenden Blättern platt auf den Boden gestreckt. Alle erholten sich allmälig im Laufe des Tages und kehrten nach 4 — 5 Stunden in ihre

*) Ascherson vergleicht unsere damaligen Vegetationsverhältnisse mit Recht mit denen der Mittelmeerregion. In der That entwickelt sich z. B. Galanthus nivalis in Fiume stets am Anfang des Januar, 1869 am 9. Januar, 1870 am 7. Januar, 1871 am 3. Januar (Fritsch, Oesterr. Zeitschrift für Meteorologie 1871, S. 60), wie dies ausnahmsweise bei uns auch der Fall war.

frühere Lage zurück. Nur der zierliche Sauerklee hält die zurückgeschlagenen Blätter noch fest oder den Schlafzustand. Hart betroffen wurde die Baumvegetation, alle eben sprossenden Eichen, einheimische wie die nordamerikanischen, der kaukasische Nußbaum (Pterocarya), leider auch der Wein und wohl eben so allgemein die Blüthen der Kirschen und Pflaumen, Pfirsichen, der japanesischen Amygdaleen (Prunus triloba, tomentosa) und andere sonst winterfester Japaner, wie Spiraea prunifolia, Magnolia purpurea, Yulan und die bis dahin erhaltene Paulownia, die bereits üppig sprossende Polygonum Sieboldii. Die beiden nächsten folgenden immer noch — 3° kalten Nächte erweiterten die bereits angerichtete Zerstörung, deren Ausdehnung sich augenblicklich noch nicht übersehen läßt. Göppert.

Die chinesischen Astern.

Die chinesische Aster, Callistephus oder Aster chinensis, zählt bekanntlich seit langer, langer Zeit zu den beliebtesten und verwendbarsten Zierpflanzen unserer Blumengärtnerei. Die Pflanze gehört zur natürlichen Familie der Syngenesia superflua L., Compositae Asteroideae DC. und hat seit ihrer Einführung verschiedene Benennungen erhalten. So beschrieb sie Linné als Aster chinensis. Cassini glaubte jedoch mit dieser Pflanze eine neue Gattung aufstellen zu müssen, da sie sich wesentlich von der amerikanischen Gattung Aster unterscheidet, und nannte sie Callistephus, ein Gattungsname, der in der Botanik auch allgemein angenommen worden ist. Vorher hatte derselbe Autor sie Callistemma hortensis genannt, während sie Lessing zur Gattung Diplopappus, D. chinensis brachte.

Die Callistephus chinensis stammt, wie schon der Name andeutet, aus China und Japan und wurde zuerst im Jahre 1728 durch Incarville in Europa eingeführt. Der Jesuiten-Missionär Incarville, nach dem Linné später die Gattung Incarvillea benannte, hatte den Samen der chinesischen Aster in Pekin gesammelt und an den damaligen Director des königlichen botanischen Gartens in Paris, Antoine de Jussieu, eingesandt.

Die aus diesem Samen gezogenen Pflanzen wuchsen ziemlich hoch auf und erzeugten einfache Blüthen, d. h. Blüthenköpfe, an denen die männlichen Blumen strahlenförmig um die, auf einem scheiben- oder kugelförmigen Fruchtboden beisammenstehenden weiblichen Blüthen gestellt sind. Die ersteren waren weiß, während die letzteren gelb waren. Bald nach der Einführung der Pflanze erhielt man jedoch nur Samen-Pflanzen mit rothen Strahlenblumen und etwa ums Jahr 1734 solche mit lilafarbigen Blumen, die eigentliche natürliche Farbe dieser Art. Diese schönen und großblumigen Astervarietäten fanden damals in Frankreich eine große Anerkennung und eine schnelle Verbreitung unter der ihnen gegebenen Bezeichnung Reine-Marguerite. — Auch Philipp Miller erzog aus dem 1731 aus Frankreich erhaltenen Samen sehr verschiedenartig und lebhaft gefärbte Varietäten.

Der Typus aller jetzt vorhandenen Asterformen ist in dem von Dillenius im Jahre 1774 herausgegebenen Werke: Hortus Elthamensis auf Taf. 34

abgebildet, und zwar unter dem Namen: Aster chenopodiifolia, annuus fl. ingenti specioso.

Die ersten sogenannten gefüllten Astern zeigten sich in Frankreich im Jahre 1750 und in England 1752. Seit jener Zeit haben sich diese Astern von Jahr zu Jahr mehr vervollkommnet und verschönert, und jetzt besitzen wir eine so unendlich große Anzahl von Formen in allen Farbennuancen, daß man wahrlich über die Fortschritte staunen muß, die namentlich in den letzten 15—20 Jahren in der Zucht dieser beliebten Pflanze gemacht worden sind. Und wem verdanken wir diese herrlichen neuen Asterformen? Den sinnenden deutschen Gärtnern, hauptsächlich aber mehreren der ersten Samenzüchter Erfurts und Quedlinburgs, von denen in den letzten paar Jahren Formen in den Handel gekommen sind, die an Schönheit und Vollkommenheit der Blumen ihres Gleichen suchen.

Die verschiedenen vorzüglichsten Formen, die jetzt im Handel vorkommen, sind nun etwa folgende:

Röhr=Astern.

Die Röhr=, oder auch Feder=Aster genannt, ist eine der ältesten Form in vielen verschiedenfarbigen Sorten.

Kugel=Astern.

Auch diese Form ist eine lang bekannte und kommt ebenfalls in vielen Farben vor.

Reid's kugelblüthige Röhr-Astern

sind neuen Ursprunges und den gewöhnlichen Röhr=Astern vorzuziehen.

Trophäe=Astern.

Diese Aster ist eine verbesserte Pompon=Kugel=Aster. Sie ist ebenso unempfindlich gegen die ungünstigsten Witterungsverhältnisse, als die alte Kugel=Aster. Sie verzweigt sich regelmäßig und bildet schöne, sich selbst tragende, kugelige Büsche, dicht besetzt mit reizenden, regelmäßig dachziegelförmig gebauten, kugelförmigen Blumenköpfen. Die Pflanzen erreichen eine constante Höhe von 50 Centim. und alle Sorten erhalten sich rein in Färbung. Für allgemeine Verwendung ist diese Aster die niedlichste und von großem Effekt.

Cocardeau=Kugel=Astern

mit ausgelegter Verzweigung wie die alten Kugel=Astern, aber robuster und mit großen kugelförmigen Blumenköpfen mit rein weißer Mitte. Sehr effektvoll.

Päonienblüthige Kugel=(Uhland's=) Astern.

Es ist dies eine prachtvolle, sehr reich= und großblühende Sorte. Habitus gut, und in mehr als 20 verschiedenen Farben vorkommend.

Zwerg=Astern.

Die Zwerg=Astern erreichen eine nur sehr geringe Höhe, oft nur ein paar Zoll hoch, wie auch ihre Blüthenköpfe sehr klein, aber äußerst niedlich sind.

Zwerg-Turban-Astern.

Bleibt ganz niedrig, hat fast schwarzbraune Blätter und meist rothe, weiß gesprenkelte Blumen, sehr auffallend und niedlich.

Perfection-Zwerg-Astern.

Diese neue Form, auch großblumige robuste Zwerg-Aster genannt, ist eine der werthvollsten Acquisitionen. Sie hat einen kräftigen Wuchs, frische Belaubung, schönen Habitus, schönen Bau, bedeutend große Blumen und lebhafte Färbung derselben. Sie blüht früher als die Zwerg-Chrysanthemum-Astern und dauert bis in den Spätherbst. Auf Beeten für sich gepflanzt ist sie von großem Effekt. — Wie die Bouquet-Astern bringt sie öfters einige Prozent hochwachsende Pflanzen, die sich jedoch zur Auspflanzungszeit meist schon erkennen lassen.

Shakespeare-Astern.

Von Haage und Schmidt in Erfurt gezüchtet. Es ist eine kugelblüthige robuste Zwerg-Aster mit reizenden kugelförmigen Blüthenköpfen und sehr reichblühend.

Humboldt-Astern.

Unter dieser Bezeichnung brachten Haage und Schmidt eine päonienblüthige robuste Zwerg-Aster in den Handel. Es ist eine prachtvolle Form von robustem Wuchs, schönem Habitus und sehr großen päonienblüthigen Blumenköpfen in dem prächtigsten Farbenspiel. Der Blüthenflor dauert bis in den Spätherbst.

Prinzessin-Astern.

Es sind diese ebenfalls von Haage und Schmidt in den Handel gegebenen Astern eine verbesserte großblumige robuste Bouquet-Zwerg-Aster.

Cocardeau-Perfection-Zwerg-Astern.

Von diesen existiren 6 Sorten, ebenso von den

Cocardeau-Prinzessin-Astern.

Kugel-Pyramiden-Astern

sind eine alte bewährte gute Sorte, wie auch die

Zwerg-Bouquet-Pyramiden-Astern,

die in 16 verschiedenen Farben vertreten sind.

Päonienblüthige Zwerg-Bouquet-Astern

ist eine gute zu empfehlende Sorte in 12 Farben.

Cocardeau-päonienblüthige Zwerg-Bouquet-Astern

sind reizend schöne Astern.

Miniatur(Boltze's)-Bouquet-Pyramiden-Astern

sind in 12 schönen Farben vertreten.

Truffaut's Päonien-Pyramiden-Astern

gehören zu den schönsten und beliebtesten Aster-Sorten. Ebenso sind die

Truffaut's niedrige Päonien-Astern

von ausgezeichneter Schönheit.

Päonien-Perfection-Astern.

Diese sind die größte Vollkommenheit der Päonien-Astern mit Blüthen-

köpfen von 10 Centim. im Durchmesser. Der Habitus sehr schön und sind diese Sorten in 24 Farben vertreten.

Kugelblüthige Perfection-Astern.

Sehr schöne Astern in 18 Prachtsorten.

Lasuperbe Astern.

Eine prächtige Form mit enorm großen Blüthenköpfen.

Päonienblüthige lasuperbe Astern.

Auch unter dem Namen Riesen-Päonien-Astern bekannt.

Großblumige Zwerg-Chrysanthemum-Astern.

Niedrig bleibende großblumige Aster, in 24 Farben.

Frühblühende Zwerg-Chrysanthemum-Astern.

Empfiehlt sich durch ein zeitigeres Blühen.

Rosen-Astern.

Diese Astern stehen in Größe der Blüthenköpfe den Päonien-Astern gleich, haben eine prächtige Form und schöne Haltung und sind in vollster Blüthenentwickelung dicht gefüllt und in brillantester Färbung. Eine sehr schöne Acquisition.

Imbriquée-Pompon-Astern.

Diese gehören mit zu den reizendsten Formen.

Neue Cocardeau-Imbriquée-Pompon-Astern.

Sind wie die vorigen ebenfalls reizend schön, aber mit weißer Mitte.

Pompon-Chrysanthemum-Astern

sind wie die

Bouquet-Pompon-Chrysanthemum-Astern

sehr zu empfehlende Astern in 10—12 Färbungen.

Perl-Astern.

Es ist dies eine von Haage und Schmidt in den Handel gebrachte verbesserte kugelblüthige Zwerg-Imbriquée-Pompon-Aster. Dieselbe verdient wirklich den Namen „Perle". Sie erreicht eine Höhe von etwa 40 Centim., ist von gedrungenem und buschigen Habitus, dicht besetzt mit schöngeformten, dachziegelförmigen, stark gefüllten kugeligen Blüthenköpfen in den brillantesten Farben. Da diese Sorte sehr constant ist, so eignet sie sich besonders zur Bepflanzung von Beeten und zu Einfassungen. Sie ist frühblühend.

Diamant-Astern.

Ist eine großblumige verbesserte Zwerg-Imbriquée-Pompon-Aster, außerordentlich schön, ungefähr 45 Centim. hoch, mit sehr großen Blumen von größter Vollkommenheit, constant in Habitus und Höhe, rein und leuchtend in Färbung. Es ist eine sehr zu empfehlende Neuheit.

Mandarin-Astern.

Auch diese wie die vorige wurden von Haage und Schmidt in den Handel gegeben. Es ist diese hier genannte Form eine schöne halbhohe der alten Pyramiden-Aster, ca. 40 Centim. hochwerdend, reich verzweigt mit niedlichen, stark gefüllten Blüthenköpfen von mittlerer Größe, in dicht tafelförmigen Bouquets stehend.

Pyramiden-Ranunkel-Astern.

Eine ältere bekannte gute Sorte.

Neue Kugel-Ranunkel-Astern.

Eine hohe Kugel-Aster mit ausgelegter Verzweigung.

Neue Zwerg-Bouquet-Ranunkel-Astern.

Eine hübsche Asterform in 12 Farben.

Neue ranunkelblüthige Zwerg-Astern.

Ebenfalls eine in 12 Farben vorhandene hübsche Aster.

Neue Zwerg-Pyramiden-Ranunkel-Astern.

Diese Form ist bis jetzt nur in 6 Farben vorhanden, aber wie die vorige zu empfehlen.

Cocardeau-Astern.

Auch als Kranz- oder Kronen-Astern bekannt. Eine prachtvolle Form.

Pyramiden-, Igel-, Strahlen- oder Nadel-Astern.

Es sind die hierher gehörenden Sorten von auffallender Schönheit. Dieselben theilen sich in:

Niedrige verzweigte (Kugel-) Igel-Astern

in 12 Sorten.

Cocardeau-Pyramiden-Igel-Astern

in 8 Sorten.

Neue verzweigte Cocardeau-Igel-Astern.

Eine neue Form von niedrigem Habitus mit ausgelegter Verzweigung wie die Kugel-Astern. Sehr schön.

Robuste großblumige Perfection-Pyramiden-Astern.

Brillante Farben, prachtvolle große Blüthenköpfe und schöner Habitus zeichnen diese in 18 Farben vorhandene Aster aus.

Neue Miniatur-Igel-Aster.

Von constanter Höhe, viel robuster als Boltze's Zwerg-Bouquet-Aster. Sehr gut zu Einfassungen. Eine der schönsten dunkelrothen.

Vilmorin's Original-China-Aster.

Eine hohe verzweigte Art mit großen lockeren Blüthenköpfen. Mehr eigenthümlich als schön.

Riesen-Kaiser-Aster.

Eine vorzüglich schöne bekannte Aster in 24 Farben.

Großblumige Imbriquée-Astern.

Eine prachtvolle Aster in 18 Sorten.

Victoria-Astern.

Eine bekannte von Dippe in Quedlinburg in den Handel gebrachte herrliche Aster von außerordentlicher Vollkommenheit.

Neue Zwerg-Victoria-Astern.

Die Pflanzen erreichen eine Höhe von nur 20 Centim. und haben große Blüthenköpfe.

Röhren- oder Zellen-Astern.

Eine auffallend schöne neue Sorte.

Liliput-Astern.

Dieselben sind eine neue, sehr interessante und niedliche Sorte. Die Pflanzen wie Blüthenköpfe sind von außerordentlicher Kleinheit. Für Teppichgärtnerei sehr zu empfehlen.

Schiller-Astern.

Es besteht diese Aster bis jetzt nur aus 2 Farben: roth und weiß.

Montblanc-Astern.

Dürfte bis jetzt die größte weiße Aster sein.

Meteor-Astern.

Eine neue, von Haage und Schmidt in den Handel gegebene Aster, von besonderer Schönheit, constant und rein in Farbe, leuchtend carmoisinroth. Dasselbe ist der Fall mit den

Königin-Cocardeau-Astern.

Diese Perle unter den Astern ist ganz abweichend in Form von den anderen Sorten. Die Pflanze ist von kräftigem, zierlichem, aufrechtem Habitus, reich verzweigt, übersäet mit reizend geformten, dicht gefüllten Blüthenköpfen, von leuchtend tief-atlasrosa Farbe mit scharf markirter rein weißer Mitte. Sehr constant. —

Obgleich die angeführte Zahl der Sorten eine sehr große ist, so sind sie es doch noch nicht einmal alle, denn in dem einen oder anderen Samenverzeichnisse finden wir noch welche unter anderen als hier angegebenen Namen vermerkt; ob diese nun mit einigen der hier genannten identisch sind, wissen wir nicht, wir möchten es aber wünschen, ebenfalls daß die Herren Samenzüchter und Händler auch dieses so große Astersortiment einschränken möchten, zumal diejenigen älteren Sorten und Formen müßten cassirt werden, die jetzt durch neue verbesserte Sorten vertreten sind. Die Unterschiede vieler Formen sind doch wahrlich theilweise zu gering, als daß irgend einem Blumenfreunde, wenn er auch noch ein so sehr passionirter Freund von Astern ist, es je einfallen sollte, Astern von allen den hier angeführten Sorten anzuziehen.

William Bull's neueste Einführungen.

Im 4. Hefte, Seite 164, der Hamburger Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser auf einige Pflanzen-Neuheiten aufmerksam, die von dem allgemein bekannten Engländer William Bull zu Chelsea bei London eingeführt und in diesem Jahre zuerst in den Handel gegeben werden. Der neueste Catalog desselben, den wir soeben erhielten, enthält nun aber noch eine ziemlich große Anzahl neuer Pflanzeu, von denen wir als Nachtrag zu den angeführten einige hier folgen lassen wollen.

Alocasia illustris.

Der Tracht nach steht diese Art zwischen Alocasia und Caladium und ist von starkem Wuchs. Der Blattstengel aufrecht, bräunlich purpurn gefärbt, die Blätter am Stengel etwas herabgebogen, $1^1/_2$ Fuß lang, schild-

förmig, an der Basis breit gelappt, an der Spitze abgerundet, saftgrün, zwischen den Hauptnerven mit breiten schwärzlich-olivenfarbenen Flecken gezeichnet, einen hübschen Contrast mit der grünen Grundfarbe des Blattes bildend. Eingeführt wurde diese schöne Pflanze aus Ostindien.

Alpinia vittata.

Eine perennirende Art von den Südsee-Inseln und als eine buntblättrige Pflanze sehr zu empfehlen. Die 6—8 Zoll langen, elliptisch-lanzettlichen, oben in eine lange Spitze auslaufenden Blätter sind blaßgrün, mit breiten dunkelgrünen Streifen gezeichnet, außerdem gehen von der Mittelrippe aus längs der Adern weiße Linien. Eine hübsche Pflanze.

Aralia Guilfoylei.

Diese schöne und distinkte Art stammt ebenfalls von den Südsee-Inseln. Sie hat einen buschigen Habitus und gefiederte Blätter an langen geraden Blattstengeln. Die Fiederblättchen variiren in Größe von 2—3 Zoll und sind hübsch rahmweiß berandet.

Astragalus sericeo-albus und A. sericeo-sulphureus.

Zwei hübsche harte Staudengewächse. Erstere Art ist von niedrigem Wuchs und breitet sich breit aus, so daß die Pflanze einen hübschen Rasen gefiederter Blätter von 6—8 Zoll Länge bildet. Die beiden Blattseiten sind dicht mit weißen seidenartigen Haaren bekleidet. Die Blüthen stehen in kurzen Rispen und sind blaßrosa.

Die andere Art ist ein Gegenstück der ersten; statt mit weißen, sind die Blätter bei dieser mit gelben Haaren bekleidet, sonst ist kaum ein merklicher Unterschied zwischen beiden zu sehen.

Bignonia reticulata.

Eine Schlingpflanze von Neu-Granada mit gegenüberstehenden, an 1—2 Zoll langen Stengeln befindlichen, eirund-elliptischen, an der Basis herzförmigen, oben zugespitzten, saftgrünen Blättern mit hübscher netzartiger Zeichnung.

Bomaria bogotensis.

Eine elegante Schlingpflanze fürs Kalthaus mit aufrechten, sich hin und her biegenden Stämmen und alternirend stehenden, länglichen, zugespitzten Blättern, die an der Basis gedreht und halb stengelumfassend sind. Die Blüthen sind hängend, die länglich eirunden Sepalen sind carmoisinfarben, schwarz gefleckt, während die blätterartigen Einschnitte der Blume einen runden keulenförmigen Saum zeigen, dessen obere Seite dunkler grün gefärbt ist. Eingeführt von Bogota.

Copernicia (Corypha) cerifera.

Eine zierliche brasilianische Palme mit sehr distinkten handförmigen Blättern. Sie ist eine der Wachspalmen des tropischen Amerika, welche Wachs auf der Unterseite der Blätter ausschwitzt.

Croton limbatum.

Diese sehr hübsche Art hat einen zwergartigen, gedrungenen Habitus. Die Blätter sind linien-lanzettlich, 7 Zoll lang, 1½ Zoll breit, sehr dicht

bei einander stehend, merkwürdig dunkelgrün mit hellorangegelber Mittelrippe und schmalem gelblich-rothen Rande. Stammt aus Ostindien.

Dieffenbachia nobilis.

Eine Einführung von Süd-Amerika von auffälligem und effektvollem Habitus, der Stamm dicht mit Blättern besetzt. Die Blattstengel fast 1 Fuß lang, dick und gerillt, bis fast an die Blattscheibe sehr blaßgrün berandet und noch hellgrüner quergestreift. Die länglich-eirunden Blätter sind 20 Zoll lang und 9 Zoll breit, oben abgebrochen zugespitzt, ihre Farbe ist saftig grün, im mittleren Theile bis etwa ein Zoll vom Rande ab mit breiten, unregelmäßig kantigen und mehr oder minder in einander fließenden weißen Flecken gezeichnet. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art.

Dioscorea illustrata.

W. Bull erhielt diese schöne kletternde Pflanze von Rio Grande de Sul. Die Blätter sind herz-pfeilförmig, 6 Zoll im Durchmesser, oben abgebrochen zugespitzt, unter 2-gelappt, welche Lappen 3 Zoll lang sind. Die Oberseite der Blätter ist sehr hübsch gezeichnet und schattirt, während die untere Seite purpurn gefärbt ist.

Doryanthes Palmeri.

Eine Neuheit, die nach Aussagen des Herrn Hill zu den schönsten Pflanzen der Colonie Queensland gehört. Sie ist bisher nur an einer kleinen Stelle auf den Gebirgen dieser Region und etwa 200 Meilen entfernt von dem nächsten Stadtbezirk gefunden worden. Im Wuchs steht sie der bekannten D. excelsa nahe. Die Blüthen bilden eine pyramidenförmige Rispe von 12—18 Zoll Höhe. Die Blumen selbst sind roth, deren Centrum fast weiß. Es ist nach Aussagen Derer, welche die Pflanze gesehen haben, ein prachtvolles Gewächs.

Dracaena compacta.

Eine zwergwüchsige Art von den Samoan-Inseln. Die Blätter zahlreich, zurückgebogen an kurzen Stengeln, 7 Zoll lang und fast 3 Zoll breit, schmutzig-olivengrün mit hellbronzenem Schein und rosafarbenen Strichen. Es ist eine der kleinen Dracänen-Formen und ein hübscher Zuwachs der schon so vielen vorhandenen Arten und Formen.

Dracaena Fraseri.

Diese Art stammt von den Südsee-Inseln und gehört mit zu den schönsten Arten. Dieselbe ist von starkem Wuchs mit prachtvoll großen, gefärbten Blättern, ein schönes Seitenstück zur D. regina. Die Grundfarbe der Blätter ist schwärzlich-purpurn, mit bläulichem Glanz, der untere Theil des Blattes ist dunkel magenta-rosa berandet, was sich bis in den Rand des Blattstiels fortsetzt. Es ist eine der schönsten jetzt bekannten Dracänen.

Dracaena ornata.

Von denselben Inseln stammt die D. ornata, sie ist eine der kleiner bleibenden Arten, mit nur 8 Zoll langen und 2 Zoll breiten Blättern, deren Farbe bronzegrün ist, an der Basis mit einem schmalen rosafarbigen Rande.

Grevillea Forsterii.

Diese ausgezeichnet schöne Art hat den Habitus von G. robusta und soll schon als kleine, kaum 2 Fuß hohe Pflanze blühen; die Blüthen sind scharlachroth. Die Blätter sind zierlich gefiedert, oft auch doppelt gefiedert. Vaterland Australien.

Iris tomiolopha.

Eine sehr zierende harte Art von China, nahe verwandt mit Iris tectorum und cristata.

Nidularium spectabile.

Eine sehr interessante Bromeliacee von Süd=Amerika.

Passiflora capsularis.

Eine hübsche Schlingpflanze von Bogata. Die Blumen sind nur klein, weißlich mit grünem Fadenkranz. Hübsche carminfarbene Früchte folgen den Blüthen.

Phajus Berneysii.

Stammt aus Australien und hat den Habitus von Ph. grandifolius, trägt aber gelbe Blumen.

Phyllanthus nivosus.

Eine interessante Art von den Südsee=Inseln, ein kleiner, sich stark verästelnder Baum, dicht mit alternirenden Blättern besetzt. Die Blumen sonderbar wie bei den meisten Euphorbiaceen, einzeln in den Blattachseln, grün. Das Interessanteste der Pflanze besteht in der Farbe der Blätter, die, sobald sie völlig entwickelt sind, der Pflanze ein schneeweißes Ansehen geben, daher der Name nivosus.

Stadmannia amabilis.

Eine Pflanze von elegantem Habitus, eingeführt von Zanzibar. Für Decorationen von schönen imponirenden Pflanzen ist diese Art sehr geeignet.

Tabernaemontana Wallichiana.

Ein hübscher, dankbar blühender Strauch aus Ostindien. Die 1 Zoll langen und $^3/_4$ Zoll breiten Blüthen sind weiß und sehr lieblich duftend.

Außer diesen und den im 4. Hefte, Seite 164, genannten Neuheiten von größtentheils vorzüglicher Schönheit sind von W. Bull noch viele ausgezeichnete Floristen=Blumen in diesem Frühjahr in den Handel gegeben worden, wie z. B. von Petunien, einfach=, gefüllt= und anemonenblüthige; Fuchsien, Chrysanthemum, Pelargonien aus all den verschiedenen Gruppen dieser so allgemein beliebten Pflanzengattung und viele andere mehr.

Geht man ein Pflanzenverzeichniß, wie das Bull'sche, genau durch, in welchem die Pflanzen übersichtlich zusammengestellt und die Mehrzahl derselben kurz beschrieben ist, so muß es einem Pflanzen= und Blumenfreunde, wenn er diese Legion von Arten und Varietäten verzeichnet findet, leicht werden, daraus eine Wahl für seinen Garten oder sein Gewächshaus zu treffen, was jedenfalls keine sehr leichte Aufgabe sein dürfte, wenn die

Pflanzen nicht so übersichtlich geordnet wären, und da nach englischem Brauche nur Gutes behalten und alles Schlechtere derselben Sorte weggeworfen wird, so läuft man bei einer Wahl unter so vielen Pflanzenformen selten Gefahr, nur Nichtzusagendes zu erhalten.

Die Wiener Ausstellung.

I.

(Nach englischen Berichten.)

Wie wir früher mitgetheilt haben, findet während der großen Welt-Ausstellung in Wien auch gleichzeitig eine permanente internationale Gartenbau-Ausstellung statt, nämlich vom 1. Mai bis Ende October, und während dieser Zeit vier größere Ausstellungen, jede derselben 10 Tage dauernd. Diese vier Ausstellungen finden statt vom 1. bis 10. Mai, vom 15. bis 25. Juni, vom 20. bis 30. August und vom 18. bis 28. September.

Die erste dieser zehntägigen Ausstellungen hat bereits stattgefunden und da uns über dieselbe directe Berichte fehlen, so entnehmen wir folgende Mittheilungen über diese erste Ausstellung englischen Berichten, namentlich den in Gardener's Chronicle veröffentlichten.

Die Ausstellung fand in einem Central-Pavillon statt, von dem sich Arcaden mit Leinwandbedeckung abzweigten. Wie überall um diese Jahreszeit, so machten die indischen Azaleen auch auf dieser Ausstellung den Hauptbestandtheil aus, von denen J. Verschaffelt und Vandercruyssen in Gent die Mehrzahl, wie einige Neuheiten geliefert hatten, aber auch von Seidel, Dresden, E. Abel, Wien, vom Grafen Breuner-Enkworth und von der Gräfin Stöger waren schöne Azaleen vorhanden.

Coniferen-Sammlungen waren ausgestellt von Dallière, Gent, E. Abel, Wien, Kammel u. Co., Grußbach.

Von Aroideen hatte unter Anderen der Handelsgärtner Kellermann in Wien einige interessante hybride Philodendron geliefert, während Caladien von dem Gärtner Hirsch bei dem Grafen Breuner ausgestellt waren.

Cycadeen und Palmen waren von J. Linden, Brüssel, Floh, J. Abel und Rudolf Abel in Wien zahlreich vertreten. Die letztgenannten Aussteller hatten auch eine große Sammlung von neuholländischen Pflanzen ausgestellt, unter denen sich mehrere Arten befanden, die jetzt meist aus der Mode gekommen sind.

Orchideen hatte fast allein nur J. Linden ausgestellt, unter denselben Selenipedium caudatum und andere Arten, einige Vanda- und Odontoglossum-Arten.

Neuheiten, sechs Arten, wie solche im Programm vorgeschrieben, eine schöne Collection Dracänen, neue Palmen und Baumfarne, die herrliche Todea barbara einschließend, waren ebenfalls aus dem J. Linden'schen Etablissement in Gent eingeliefert. Es waren dies jedoch Pflanzenarten, die bereits in dem Berichte der Genter Ausstellung (S. 207) namhaft gemacht worden sind.

Großbritanien war bis jetzt noch nicht auf dieser Ausstellung vertreten, und außer Belgien war Deutschland mit wenigen horticulturistischen Gegenständen und Egypten durch eine Sammlung von Congo- oder Cajan-Bohnen aus Ostindien durch Delchevalerie vertreten, eine Bohnen-Art, die sich auch ihrer eßbaren Früchte wegen zur größeren Cultur in Algier eignen dürfte.

Von sehr großem Interesse war eine Sammlung von mehr denn 500 verschiedenen Alpenpflanzen von den österreichischen Alpen. Unter denselben befanden sich viele Arten, die in den Gärten fast nie gesehen werden und doch mehr als so manche andere Pflanzen verdienen eingeführt und cultivirt zu werden.

An sämmtliche Garten- und Obstbau-Vereine Deutschlands.

Leider sind mir erst vor Kurzem die näheren Bestimmungen über die 5 temporären Ausstellungen der Wiener Welt-Ausstellung, zugleich mit denen für die erste, welche mit dem Eröffnungstage zusammenfiel, zugegangen; ich vermag demnach auch jetzt erst Mittheilungen darüber zu machen und damit den vielseitigen Nachfragen wenigstens zum Theil nachzukommen. Die erste temporäre Ausstellung hat bereits stattgefunden, officielle Berichte sind mir darüber aber noch nicht zugekommen.

Das kalte Wetter mit Schneefall und selbst im Süden Deutschlands mit bedeutenden Nachtfröſten hatte eine Betheiligung für feinere und zartere Gegenstände von außerhalb Wien und der nächsten Umgebung unmöglich gemacht. Von den übrigen 4 temporären Ausstellungen wird die zweite vom 15. bis 25. Juni, die dritte vom 20. bis 30. August, die vierte vom 12. bis 23. September, die fünfte und letzte vom 1. bis 15. October stattfinden. Die letzte ist nur für Obst- und Weinbau bestimmt und schließt demnach Gegenstände der Pflanzen- und Blumenzucht und des Gemüsebaues aus, umgekehrt können Gegenstände des Obst- und Weinbaues aber bei allen 4 temporären Ausstellungen zugelassen werden.

Es liegt im Interesse des gesammten Gartenbaues, daß bei den noch bevorstehenden 4 temporären Ausstellungen eine rege Betheiligung von Deutschland aus geschieht. Von Seiten der deutschen Regierungen wird es ebenfalls gewünscht. Ausstellern sind auch ferner noch günstige Bedingungen, unter denen die Betheiligung stattfinden kann, gestellt. Vermittelst eines Schreibens der Centralcommission für die Wiener Ausstellung vom 23. April habe ich als Commissär für Wein, Obst und Gemüse bei der Wiener Ausstellung den Auftrag erhalten, vor Allem die deutschen Gartenbau-Vereine aufzufordern, bei den noch stattfindenden 4 temporären Ausstellungen Antheil zu nehmen und eine baldige Erklärung über Betheiligung abzugeben. Die deutschen Regierungen übernehmen auch ferner noch die Kosten der Miethe für die in Anspruch genommene Räumlichkeit; in Betreff des Transportes hat es sich aber insofern geändert, als jeder künftige Aussteller mit der nöthigen Legitimation, welche jede Landescommission nach geschehener An-

meldung ausstellt, versehen, zunächst für Preußen frankirt absenden muß. Er kann aber später den Betrag der gewöhnlichen Fracht bei der Landes-commission liquidiren. Sendet der Aussteller mit Eilfracht, so trägt er nur die Differenz zwischen dieser und der gewöhnlichen.

Für die Bewohner der anderen deutschen Länder, welche in Wien sich bei einer der 4 temporären Ausstellungen betheiligen wollen, sind die Transport-Verhältnisse bei den betreffenden Landes-Commissionen zu erfahren.

Mit der Wahrnehmung der Interessen der an den temporären Ausstellungen theilnehmenden Aussteller speciell beauftragt, stelle ich mich behufs der einen oder anderen Anfrage ebenfalls zur Verfügung; es dürfte ferner überhaupt die Angelegenheit nicht wenig fördern, wenn zugleich auch die Anmeldungen zur Betheiligung bei mir geschähen. Ich würde in diesem Falle, damit schon im Voraus vertraut, rascher, als wenn ich erst abwarten müßte, durch die Landes-, resp. durch die Central-Commission in Kenntniß gesetzt zu werden, etwa nöthige Vorkehrungen selbst treffen oder wenigstens treffen zu lassen im Stande sein.

Wünschenswerth ist es im hohen Grade, daß die deutschen Gartenbau-Vereine diese Angelegenheit bei den 4 noch folgenden temporären Ausstellungen in die Hand nehmen, in ihrem Kreise noch speciell zur Betheiligung auffordern und diese bei ihren Landes-Commissionen anzeigen wollten. Es würde die Angelegenheit nicht allein erleichtern und fördern, sondern wir würden bei vielseitiger Betheiligung auch anschauliche Bilder über den Zustand des Obst- und Gemüsebaues der verschiedenen Gegenden Deutschlands bei der Wiener Welt-Ausstellung geben. Größere Gartenbau-Vereine, welche ganze Länder, Provinzen oder doch wenigstens einen großen Flächeninhalt vertreten, könnten sich noch ein besonderes Verdienst erwerben, wenn sie in Betreff des Gemüses und des Obstes Collectiv-Sammlungen, wo dem einzelnen Aussteller immerhin in Betreff seiner Nennung Rechnung getragen würde, veranlaßten. Auf diese Weise wirkte die Ausstellung in Wien selbst noch mehr belehrend. Da mir auch mehrfach bereits der Wunsch ausgesprochen worden ist, möglichst dahin zu wirken, so komme ich ihm hier um so lieber nach.

Da für Obst 4 Ausstellungen stattfinden, so könnten selbst frühzeitige Obstsorten, wie Beeren- und zum Theil Steinobst, übersichtlich ausgestellt werden. Frühzeitige Ausstellungen von Obst aber wären um so mehr zu wünschen, als Obst-Ausstellungen in Deutschland bis jetzt fast nur im Herbste geschehen sind, wo natürlich Frühobst ausgeschlossen ist. In dem Hauptprogramme, was von der Wiener Central-Ausstellungs-Commission im vorigen Jahre veröffentlicht wurde, ist bereits darauf schon Rücksicht genommen. Man bezeichnet für Juni: Beerenobst und Kirschen, für den August: Pflaumen und Frühbirnen, für den September: Pflaumen, Herbstbirnen und Aepfel, für den October: Trauben, Aepfel, Birnen und Schalenobst. Leider sind die hier gewählten Termine nicht sehr günstig. Für den Juni möchten z. B., außer Erdbeeren, kaum einige Frühkirschen ausgestellt werden können und Ende August sind leider Kirschen, Stachelbeeren u. s. w. nur noch in den letzten Spätsorten vertreten. Man muß bedauern, daß im Juli keine

temporäre Ausstellung stattfindet oder daß doch die Ausstellung des August, anstatt gegen das Ende dieses Monates hin, nicht am Anfange ist.

Für unsere meisten Gemüse ist der September eine gute, ich möchte sagen, die beste Zeit. Ich erlaube mir daher, Gemüsegärtner ganz besonders auf die vierte temporäre Ausstellung des Septembers aufmerksam zu machen. Gemüse-Ausstellungen, wo man sich aus ganz Deutschland betheiligt hätte, haben wir, wie bereits angedeutet, noch nicht gehabt; es wäre demnach sehr zu wünschen, daß man jetzt die günstige Gelegenheit nicht vorübergehen ließe, um zu Wien im September eine allgemeine deutsche Ausstellung ins Leben zu rufen. Abgesehen von dem großen Interesse, was eine solche den ganzen deutschen Gemüsebau repräsentirende Ausstellung in Anspruch nehmen dürfte, könnte zugleich die Gelegenheit ergriffen werden, über die Nomenclatur der Gemüse wenigstens annähernd eine Einigung herbeizuführen. Gerade diesen außerordentlich wichtigen Punkt möchte ich zur weiteren Ueberlegung und Entscheidung empfehlen, und zwar nicht allein Gartenbau-Vereinen, auch allen den Männern, denen eine einheitliche Nomenclatur des Gemüses am Gemüses am Herzen liegt.

Was ich vom Gemüse gesagt, gilt nicht weniger vom Obst. Wir haben zwar in Deutschland seit 1853 im October bereits sechs große Obst-Ausstellungen gehabt; es ist demnach Manches schon geschehen, eine Vergleichung unseres deutschen Obstes in Wien, besonders mit dem österreichisch-ungarischen, dürfte aber ebenfalls zur Vereinfachung der Nomenclatur des Obstes nicht wenig beitragen. Der deutsche Pomologen-Verein hat in seiner letzten Versammlung des vorigen Herbstes in Braunschweig die Wichtigkeit der Betheiligung in Wien ebenfalls anerkannt und wird auf seine Kosten drei der tüchtigsten Pomologen im October nach Wien senden.

Ueber Pflanzen und Blumen ist bereits in dem allgemeinen Programme, was von Seiten Wiens im vorigen Jahre veröffentlicht wurde, ausführlich gesprochen worden. Abgesehen von neuen und Decorationspflanzen sind es die zur Zeit hauptsächlich in Blüthe stehenden Blumen und Blüthensträucher, welche man bei den temporären Ausstellungen im Juni, August und September erwartet. Hierüber brauche ich weiter keine Mittheilung zu machen, als daß von Seiten der deutschen Central-Commission alles geschehen wird, um den Pflanzen und Blumen eine günstige Aufstellung zu verschaffen. Das Programm habe ich seiner Zeit in der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde, und zwar in der 21. Nummer des vorigen Jahrganges, bekannt gemacht.*)

Die Art und Weise der Preiszusprechungen in Wien ist erst, wie anfangs gesagt, vor einigen Wochen erfolgt. Sie ist in so fern für Nicht-Oesterreicher ungünstig, als die Zahl der Preisrichter (Juror), welche von Seiten der sich betheiligenden Staaten gestellt wird, von der Zahl der Theilnehmer jedes einzelnen Staates abhängt. Es versteht sich von selbst, daß unter diesen Umständen in der Regel mehr Preisrichter vorhanden sein

*) Ebenfalls wurde dasselbe von uns im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung S. 211 bekannt gemacht. Die Redact.

werden, als nicht-österreichische überhaupt. Es ist nämlich bestimmt, daß für je 1 bis 20 Aussteller ein Mitglied des Preisrichter-Amtes (Jury) von dem betreffenden Staate ernannt wird. Dieses selbst wählt Sachverständige (Experte), welche vom Generaldirector der Wiener Ausstellung einberufen werden, aber nur berathende Stimme haben. Dasselbe ist auch mit den Delegirten, welche einestheils der Generaldirector der Wiener Welt-Ausstellung, anderntheils die General-Commissäre der einzelnen Staaten ernennen, der Fall.

Sämmtliche Preisrichter theilen sich unter dem Vorsitze eines vom Erzherzog Rainer ernannten Präsidenten in mehrere Sectionen, von denen für die erste temporäre Ausstellung am 1. Mai 4 (für Zierpflanzen in Töpfen oder im freien Lande, für Bäume und Sträucher, Obstbäume, Trauerbäume, Forst- und Waldgehölze, für verwendete abgeschnittene Blumen, Gemüse, getriebenes und überwintertes Obst, endlich für Pläne, Zeichnungen, Modelle u. s. w.) vorhanden waren. Jede Section erwählt ihren Vorsitzenden, einen Stellvertreter und einen oder mehrere Berichterstatter. Die Preise werden von der Section nur beantragt, von dem ganzen Preisrichter-Amte aber zugesprochen. Die Beschlüsse faßt man nach Majorität, nur bei Stimmen-Gleichheit giebt der Vorsitzende den Ausschlag.

Am ersten Tage jeder temporären Ausstellung tritt das Preisrichter-Amt zusammen; nach 2 oder 3 Tagen muß es seine Entscheidung abgegeben haben. Die Preise bestehen aus viererlei Medaillen (eine für den Fortschritt, eine für das Verdienst, eine für guten Geschmack und eine für Mitarbeiter) und aus einem Anerkennungs-Diplom. Außerdem stehen noch Geldpreise, welche die Gartenbau-Gesellschaft in Wien ausgesetzt hat, zur Verfügung.

Berlin, den 12. Mai 1873.

Dr. Karl Koch,
Professor der Botanik an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

□ Ein Wort über Tillandsien.

Die Gattung Tillandsia, welche dem Dr. Elic Till-Lands gewidmet ist, enthält sowohl hinsichtlich der Schönheit ihrer Blüthen wie ihrer Blätter mehrere wahrhaft bemerkenswerthe Arten. Giebt es wohl etwas Reizenderes, als Tillandsia Lindeni, wenn sie ihre herrlichen azurblauen Blüthen entfaltet, die so scharf von der sie anfänglich umgebenden lebhaft-rothen Umhüllung abstechen? Ist diese Art auch noch ziemlich selten, so wird sie doch von den Pflanzenliebhabern mit Passion nachgesucht. Und die Tillandsia splendens Br. (richtiger Vriesea splendens Brongn.), welche reizende kleine Pflanze, seit langer Zeit in Cultur, so daß man sie als eine alte Pflanze bezeichnen könnte, aber sie bleibt deshalb dennoch immer jung und beliebt durch die lebhaft panachirte Zeichnung ihrer Blätter, wie durch ihre weißlich-gelben Blumen, welche in einer langen lebhaft-rothen, schuppigen Aehre einer Art Federn gleichen. Und diese Tochter der Luft, die gentile kleine Pflanze,

welche sich Tillandsia argentea (Pourretia nivosa) nennt, wie weit eher gleicht sie einem aus silbernen Federn gebildeten Federbusch, als einem Gewächs. Wenn man sie so lebend sieht, glaubt man, daß sie ohne Wurzeln sei, daß ihr der Topf nur zur Unterlage diene. Bei ihr ist alles außerordentlich, selbst ihre Geschichte.

Drei Tage nach ihrer Ankunft in Europa erhielt sie, kaum aus einer Kiste gepackt, in der sie drei Monate eingeschlossen war, als neue und sehr merkwürdige Pflanze einen ersten Preis. Dies geschah vor 5 oder 6 Jahren auf einer Ausstellung der botanischen Gesellschaft in Löwen, wo J. Linden sie ausgestellt hatte.

Und die kleine T. bulbosa-picta mit Blättern, die carminrothe Striche und Punkte haben, dunkelponceau an der Spitze, mit kleinen Blüthenrispen, welche mit rothen Bracteen garnirt sind, zwischen deren Achseln sich violette Blüthen zeigen. Ferner die niedliche T. ionantha, deren rosa-carminrothe Bracteen mit den violetten Blüthen einen nestartigen Blüthenstand bilden. Erwähnen wir zugleich die T. ocana, acuminata, carnea, cyanea, bivittata,*) acaulis Lindl., zonata ꝛc., welche der Mehrzahl nach schöne Pflanzen sind. Vergessen wir vor allem nicht, die Aufmerksamkeit der Pflanzenliebhaber auf eine neue hinzugekommene Art, auf die T. musaica Lind. zu richten.

Fast überall cultivirt man diese Pflanzen, welche meist nur von Luft, Wärme und Feuchtigkeit leben, auf Holzklötzen oder Korkstücken, die man zuvor mit Sphagnummoos umwickelt. Die Tillandsien gedeihen auf diese Weise sehr gut, machen aber nur wenig Effekt. Besser ist es, dieselben in gut drainirten Töpfen in einer Mischung von Sphagnum und Sand zu cultiviren.

Obiges, aus der Feder von A. Ducos, entnehmen wir dem Journal d'Hortic. pratique, das die Jeunesse horticole in Gent seit einem Jahre herausgiebt und das vom März d. J. an in monatlichen Heften von 16 Seiten stets der praktischen Gärtnerei entnommene, durch eigene Erfahrungen gewonnene oder durch bestätigte Mittheilungen in gewandter Darstellung für den geringen Preis von 5 Fr. bringt. Die Zahl der Mitarbeiter ist groß, und glücklicher Weise haben dieselben ganz verschiedene Liebhabereien, so daß jeder Gartenfreund auch sein specielles Steckenpferd berücksichtigt findet. Allen deutschen Gärtnern, welche der französischen Sprache mächtig sind, möchten wir dieses Journal seines reichhaltigen, gediegenen Inhaltes wegen hiermit bestens empfehlen.

Einfluß der Pflanzenwelt auf die atmosphärische Luft.

Ein Vortrag, gehalten in der Sitzung des fränkischen Gartenbau-Vereins vom Notar **Seuffert.** **)

Die uns umgebende atmosphärische Luft besteht bekanntlich aus zwei Gasarten, aus Stickstoff und Sauerstoff.

*) T. acaulis Lindl., bivittata H. Lind., zonata gehören jetzt zur Gattung Cryptanthus Kl. — **) Dem Berichte über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg entnommen.

Letzterer, auch Lebensluft genannt, ist uns so unentbehrlich, daß wir, ohne diesen Sauerstoff beständig einzuathmen, sofort den Erstickungstod erleiden müßten. Ein Erwachsener braucht zu seiner Existenz täglich ungefähr 1000 Quart oder 48 Kubikfuß dieser Gasart. Das gegenseitige Verhältniß dieser beiden Gasarten, des Stickstoffs und Sauerstoffs, bleibt sich allenthalben und an allen Oertlichkeiten gleich; überall, auf den Gipfeln hoher Berge und auf ebener Fläche, im Freien und in eingeschlossenen Räumen gestaltet sich dieses gegenseitige Verhältniß in der Weise, daß der Stickstoff ungefähr 79 Prozent und der Sauerstoff 21 Prozent der atmosphärischen Luft ausmacht.

Ungeachtet dieser durch viele Untersuchungen allseitig bestätigten Thatsache müssen wir doch als gewiß annehmen, daß die Luft verschiedener Oertlichkeiten, z. B. eines Schulzimmers, eines Fabriksaals, eines schlecht ventilirten Schlafzimmers und anderseits eines freigelegenen Gartens, eines üppig grünenden Buchenforstes u. s. w. ganz verschiedene Eigenschaften und Bestandtheile hat, weil sie auch sichtlich auf die menschliche Gesundheit und Körperbeschaffenheit verschiedenartige Wirkungen äußert; in der That ist in der Regel zwischen dem Gesundheitszustand und der Körperkraft eines Forstmannes, eines Gärtners oder Oeconomen, und anderseits eines durch seinen Beruf beständig an geschlossenen Räumen gefesselten Geschäftsmannes oder Arbeiters ein höchst auffallender Unterschied, der seine natürliche Ursache haben muß, und der auch in der That durch die neueren, naturwissenschaftlichen Forschungen seine Erklärung gefunden hat.

Nach den Ergebnissen genauer Untersuchungen deutscher und französischer Naturforscher, welche zur Zeit allerdings erst als eine, wenn auch bedeutende Wahrscheinlichkeit in sich tragende Hypothese zu bezeichnen sind, giebt es nämlich in der Luft unzählige, dem unbewaffneten Auge nicht erkennbare, lebende Organismen, welche mit dem wissenschaftlichen Ausdruck „Vibrionen" bezeichnet werden.

Diese kleinsten Organismen werden nun als die alleinigen Erreger des mit dem Namen „Fäulniß" bezeichneten Zerstörungs-Prozesses angesehen; dieselben sind unermeßbarer Vermehrung fähig, und würden in Bälde das freie Luftmeer so erfüllen, daß alles Leben unmöglich gemacht würde, wenn nicht im großen Haushalt der Natur unaufhörlich eine Luftart producirt würde, die berufen ist, die Vermehrung der Vibrionen in gewisse bestimmte Grenzen einzuschränken.

Das Luftmeer ist die Erzeugungsstätte eines Gases, welches als Todfeind der Vibrionen bezeichnet werden kann, das sie in ihren Brutstätten zunächst der Oberfläche des Erdbodens unaufhörlich bekämpft, und sie vernichtet, wo es sie findet.

Dieses Gas ist ein Sauerstoff höherer feinerer Art, als der gewöhnliche; diese gewöhnlich mit dem Namen „erregter Sauerstoff" oder „Ozon" bezeichnete Gasart ist allerdings nur in sehr geringen Quantitäten in der reinen Luft vorhanden, und zwar zunächst wohl deshalb, weil sie im unaufhörlichen Kampfe mit den stets zuströmenden Vibrionen fast eben so schnell wieder verschwindet, als sie geschaffen wird.

Dieser Sauerstoff höherer Form wird in großer Menge producirt durch die Blitze, welche die Luft durchfurchen; er wird geschaffen, wenn der direkte Sonnenstrahl die atmosphärische Luft trifft; er entsteht durch Verdunstung salzartiger Lösungen, in Salinen und auf den Wogen des Meeres; er entströmt aber auch unter dem Einflusse des Lichtes und der wärmenden Strahlen der Sonne den grünen Blättern der Pflanzen; und dieser Prozeß bildet vorzugsweise den Gegenstand unserer heutigen Betrachtung.

Der erregte Sauerstoff ist ausgestattet mit elektrischer Kraft und mit außerordentlicher Spannkraft; er ist dichter und ein und ein halb Mal so schwer als der gewöhnliche Sauerstoff; er senkt sich daher stets aus den höheren Luftregionen gegen den Erdboden, dem die Vibrionen massenhaft entströmen, und trägt in deren Brutstätten die Kraft des Blitzes, die Gluth des Sonnenstrahls; er hat die stärkste verbrennende Kraft und entwickelt einen dem Chlor ähnlichen Geruch; daher wird derselbe auch riechender, Ozon-Sauerstoff genannt, während der gewöhnliche Sauerstoff vollständig geruchlos ist.

Nach dem Ergebnisse der hierüber angestellten Untersuchungen enthalten selbst unsere besten Wohnungen Massen von solchen Vibrionen; in unseren Behausungen, ganz besonders aber in neugebauten Häusern, in dunklen, schlecht ventilirten oder frisch tapezirten Zimmern führt uns jeder Athemzug Massen dieser kleinsten Organismen in das Blut und wirkt hierdurch auf die Functionen und den Bestand unseres Körpers schädlich ein.

Nun ist der gewöhnliche Sauerstoff durchaus unfähig, in den Temperaturen, in denen wir leben, die Vibrionen zu zerstören.

Wir wären deshalb im Inneren unserer Wohnungen vollständig schutzlos gegen die zerstörenden Kräfte dieser kleinen, unsichtbaren Organismen, hätte nicht der menschliche Körper die durch neuere, wissenschaftliche Forschungen nachgewiesene Kraft, den durch das Athmen in den Körper eingeströmten Sauerstoff durch eine besondere Fähigkeit unserer Blutscheiben mindestens zum Theil in Ozon-Sauerstoff umzuwandeln.

Diese Fähigkeit unserer Blutscheiben, den die eingeathmeten Organismen zerstörenden Ozon zu bilden, nimmt übrigens, wie jede Leistung unseres Körpers, mit der Zunahme des Alters allmählig ab.

Der reine oder erregte Sauerstoff hat eine hohe Bedeutung für die Ernährung des menschlichen Körpers; gerade die feinsten Substanzen unseres Blutes, unserer Muskeln werden keineswegs allein in den aufgenommenen Nahrungs-Mitteln, vielmehr aus diesen nur in Verbindung mit reinem Sauerstoff gebildet; nur mit dessen Hülfe sind mittelst der verschiedenen Nahrungsmittel die höchsten Aufgaben der menschlichen Ernährung zu lösen.

Hierdurch ergeben sich auch mit hoher Wahrscheinlichkeit die anregenden, stärkenden und entgiftenden Wirkungen des erregten Sauerstoffs auf erkrankte menschliche Organismen. Durch das Ueberhandnehmen dieser als Räuber und Schmarotzer an unserem Blut- und Nervensystem auftretenden kleinsten Organismen, welche mit dem technischen Namen Vibrionen bezeichnet werden, werden nach und nach unsere Organe des zur feineren Ernährung des Nerven-, Blut- und Muskel-Systems nöthigen Ozon-Sauerstoffs beraubt;

wir verfallen der Blutleere; eine stärkere Fettschicht, Blässe des Gesichts, Abnahme des Körpergewichts ist die weitere, allmählige Folge.

Bei stärkerer Zunahme dieser Vibrionen im menschlichen Blutsystem werden solche zu selbstständigen Erregern verschiedener Krankheits-Erscheinungen; es entstehen je nach den speciell angegriffenen Körpertheilen Fieber, Entzündungen und Blutungen; insbesondere wird auch behauptet, daß, unter besonderen gegebenen Verhältnissen auch Gelenkrheumatismus und Tuberculose durch fortgesetzte Einwirkung und Zunahme der Vibrionen im menschlichen Körper hervorgerufen werden können.

Wahrscheinlich werden diese verderblichen kleinen Organismen unter dem Einfluß der Sonnengluth an Oertlichkeiten, welche zahlreich der Fäulniß und anderen Gährungsprozessen ausgesetzte Substanzen enthalten, allmählig immer fortpflanzungsfähiger und schwerer zerstörbar; durch ihre giftigen Einwirkungen entstehen dann wohl öfters jene furchtbaren Formen von Typhus, Cholera und anderen ähnlichen Epidemien, bei denen die Kranken im Innern der Organe ausgebreiteten und intensiven fauligen Zersetzungen verfallen.

Wie ganz anders sind die Erscheinungen, wenden wir uns aus den unterirdischen Gebieten in das freie Luftmeer; wie ganz anders sind die Folgen, wenn wir im Freien athmen; hier strömt in unser Blut der Sauerstoff ein, und hilft im Vereine mit durch unser eigenes Blut geschaffenem Ozon-Sauerstoff, jene, in unseren Wohnungen aufgenommenen, verderblichen Organismen vernichten.

Durch diesen in reiner guter Luft in größeren Mengen in den Körper aufgenommenen, gereinigten Sauerstoff wird oft in auffällig rascher Weise die Gluth des Fiebers und der Entzündung herabgemindert und eine wohlthätige Krisis durch Schlaf oder eintretenden Schweiß herbeigeführt, viele Krankheitserscheinungen, beispielsweise auch bei Vergiftungen durch im Uebermaß eingenommene Kohlensäure, wie solche bei Herz- und Lungenkranken stattfinden, verlieren sich allmählig in Folge häufigen Aufenthaltes in freier Luft, insbesondere in einem mit Bäumen und Pflanzen dicht besetzten Terrain.

Der erregte Sauerstoff entfernt allmählich die im erkrankten Körper überhand genommene Kohlensäure und macht das dunkelrothe Blut wieder hellroth; der Aufbau unserer höchsten und feinsten Organe, der Blut-, Muskel- und Nerven-Substanz geht wieder rascher von statten, die Wangen und Lippen röthen sich wieder, die Muskeln werden fester und stärker, die Nerven gegen schädliche Einflüsse widerstandsfähiger; die Symptome wiederkehrender Gesundheit vermehren sich in eben dem Maße, als der Aufenthalt in reiner, mit Ozon-Sauerstoff versehener Luft fortgesetzt und verlängert wird.

Es kann demnach bezüglich der höchst wohlthätigen Einwirkung des erregten Sauerstoffs auf die menschliche Gesundheit wohl kaum ein Zweifel obwalten.

Betrachten wir nun zunächst die Entstehung und die Wirkungen des den grünen Blättern der Bäume und Pflanzen entströmenden Ozon-Sauerstoffs.

Die Pflanzen nehmen, wie bereits seit längerer Zeit durch eine Reihe von Beobachtungen festgestellt ist, durch ihre Belaubung während des Tageslichtes bedeutende Quantitäten des in der Luft befindlichen Kohlenstoffes

auf und zersetzen denselben durch das Blattgrün, Chlorophyll benannt, indem sie die Kohlensäure und einen Theil des Stickstoffs zurückbehalten, den größeren Theil des Sauerstoffs aber in die sie umgebende Luft abgeben.

Unter diesem Sauerstoff, der den Blättern der Pflanzen entströmt, wird auch eine entsprechende, allerdings verhältnißmäßig sehr kleine Quantität von gereinigten oder Ozon=Sauerstoff ausgeschieden, welcher bei einer dichter gedrängten und auf bestimmte Punkte concentrirten Vegetation die Fähigkeit gewinnt, die eben geschilderten Wirkungen zu äußern.

Früher nahm man an, daß das directe Sonnenlicht unbedingt zur Zerlegung der Kohlensäure durch das Blattgrün der Pflanzen nöthig sei; dieses ist aber nach den neueren, im Jahre 1869 in den Sitzungen der Pariser Akademie der Wissenschaften veröffentlichten Beobachtungen keineswegs der Fall.

Richtig ist allerdings, daß unter dem Einflusse des directen Sonnenlichtes die verhältnißmäßig bedeutendste Quantität von Sauerstoff durch das Chlorophyll der Pflanzen zur Entwickelung gelangt.

Bei trübem, bedecktem Himmel ist diese Ausströmung des Sauerstoffs aus dem Blattgrün der Pflanzen eine etwas geringere; aber selbst bei künstlichem Licht findet immerhin noch eine nicht unbedeutende Entwickelung von Sauerstoff aus dem Chlorophyll statt; durch die neuerlichen Beobachtungen des Naturforschers Prilleux zu Paris ist dargethan, daß sich der Sauerstoff sowohl bei dem elektrischen Licht, als auch bei Gasbeleuchtung aus den Pflanzen entwickelt.

Es wurde nämlich ein Stengel von Potamogeton (Saatkraut) in ein etwas Kohlensäure enthaltendes Wasser gesetzt. Unter dem Einfluß künstlichen Lichtes entwickelten sich nun die Sauerstoffblasen in ebensolcher Weise, wie beim Tageslicht aus dem Schnitt des Stengels, und zwar in einer bestimmten Zeit so gleichmäßig, daß man durch Abzählen der aufsteigenden Luftblasen die Quantität des Gases bestimmen konnte. In gleich langer Zeit entwickelten sich nun im Sonnenlichte 22 und beim elektrischen Lichte 11 Blasen. Beim Gaslicht blieben die Gasblasen ebenfalls nicht aus; sie erschienen nur in viel geringerer Anzahl.

Anderseits entwickelt sich auch das Chlorophyll der Pflanzen nicht nur beim directen Sonnenlicht sondern, allerdings in langsamerer Weise und in geringerer Vollkommenheit, auch unter dem Einflusse künstlichen Lichtes, wie durch neuere Forschungen festgestellt ist. Daß während der Nachtzeit in der Pflanzenwelt gerade der umgekehrte Athmungsprozeß als bei Tage stattfindet, daß nämlich die Pflanzen Sauerstoff aus den sie umgebenden Luftschichten einziehen und eine Quantität Kohlensäure in die Atmosphäre abgeben, ist eine längst feststehende Thatsache. Hiernach dürfen die wohlthätigen und heilsamen Einwirkungen einer kräftigen, üppig gedeihenden Vegetation auf die Salubrität der uns umgebenden Luftschichten wohl nicht zu bezweifeln sein.

Werfen wir nun einen Blick auf die verschiedenen Oertlichkeiten, in denen die Pflanzenwelt in solcher Menge und Fülle vorhanden ist, daß man von derselben eine derartige, günstige Einwirkung auf die Atmospäre mit

Recht voraussetzen kann. Hier sind es vor Allem die Hochwälder, die sich unserer Betrachtung darstellen.

Bekanntlich besitzt kein Land unseres Welttheils so majestätische geschlossene Wälder, als unser Deutschland; nur im Karpathengebirge zwischen Galizien und Ungarn, sowie im großen Slavenreiche des Ostens, in den unermeßlichen Ebenen Rußlands findet man noch solche ursprüngliche, weithin sich ausdehnende Waldungen.

Die nationalöconomische und socialpolitische Wichtigkeit eines großen Waldbesitzes für das treffende Land und Volk zu schildern, ist nicht die Aufgabe der vorliegenden Darstellung.

Nur soviel sei hier hervorgehoben, daß wohl gerade die Thatsache, daß es in unserm deutschen Reiche noch einen wirklichen, auffälligen Gegensatz zwischen Feld und Wald giebt und daß wir noch eine ganze Gruppe förmlicher Waldländer besitzen, unserem Volke noch eine große bedeutende Zukunft in Aussicht stellt; wie denn auch der berühmte Dichter der slavischen Volksstämme Miekiewicz gerade in den unermeßlichen, zum Theil von der Cultur des Forstmannes noch nicht berührten Wäldern Rußlands die Verheißung einer großartigen, reichen Zukunft seines Volkes findet.

Um den sichtlich günstigen Einfluß, die höchst wohlthätige Einwirkung großer Waldungen auf die Salubrität der Luft, auf die Gesundheit der nahe wohnenden Bevölkerung vollständig ermessen und begreifen zu können, genügt es, die Bewohner eines ächten, deutschen Walddorfes, wie man solche im Schwarzwald, im Thüringer Wald und im Harz in Menge findet, zu betrachten; diese Waldbewohner bieten fast durchschnittlich das Bild einer urkräftigen Gesundheit dar; sie haben ein viel originelleres und frischeres geistiges Gepräge, als die Bewohner der reinen Felddörfer.

Die Waldorte sind in der Regel auch die Heimath uralter Volkssitten und volksthümlicher Trachten; die Förster, Holzhauer, Köhler und sonstigen Waldarbeiter dieser Gegenden zeigen durch die Kraft und Derbheit ihrer Körperconstitution, durch die Biederkeit ihres Characters und Einfachheit ihrer ganzen Lebensweise meist einen recht wohlthuenden und erfreulichen Gegensatz zu den überfeinerten Städten, ja selbst zu den in den reichen Getreidegegenden seßhaften Bauern.

So können in der That unsere herrlichen deutschen Hochwälder als großartige Reservoire reiner Lebensluft und als wirkliche Quellen der Gesundheit für die umwohnenden Lebensbewohner betrachtet werden.

Verlassen wir nun das Heiligthum des Hochwaldes, dessen köstliche, aromatische Luft gewiß schon einem Jeden von uns zur heißen Sommerszeit Erfrischung und Labung gewährt hat, und wenden wir uns zu den Dorfschaften des freien Landes, so finden wir auch da allenthalben deutliche und vollständige Beweise des bedeutenden Nutzens eines kräftigen, zahlreichen Baumschlages für die Fruchtbarkeit des Bodens, die Gleichmäßigkeit der Temperaturen und den Feuchtigkeits-Gehalt der Atmosphäre, mittelbar auch für die Gesundheit, für die gedeihliche, körperliche und geistige Entwickelung der ländlichen Bevölkerung.

Glücklich sind vor Allem jene Ortschaften zu nennen, die noch ein

ansehnliches Areale von Gemeindewald besitzen; diese Gemeindewaldbestände, früher so wenig geachtet, sind in gegenwärtiger Zeit eine reich fließende Quelle des Wohlstands und des öconomischen Gedeihens für die Gemeindeangehörigen geworden; sie liefern außerdem der ländlichen Bevölkerung für Jung und Alt vielfache gemüthliche und ästhetische Anregung, deren Einfluß auf die geistige und sittliche Entwickelung, auf die Fortbildung sicherlich ein günstiger genannt werden kann.

Aber auch abgesehen von den Wäldern, die sich gewöhnlich noch in kleineren Complexen in der Nähe der Dörfer vorfinden, ist überhaupt der günstige Einfluß einer kräftigen und zahlreichen Baum-Vegetation, einer reichen Obst- und Gartencultur in- und außerhalb der Ortschaften auf die Salubrität der Luft, auf die physische, geistige und moralische Entwickelung der Bevölkerung, insbesondere auch auf das frische fröhliche Gedeihen der heranwachsenden Jugend nicht zu verkennen.

Unendlich Vieles wäre allerdings auf dem flachen Lande in dieser Beziehung noch zu thun und zu verbessern, um die Dorfbewohner der eben geschilderten Vortheile einer schönen, kräftig gedeihenden Baum-Vegetation im vollen Maße theilhaftig werden zu lassen; Vieles müßte hier zur Erweckung und Anregung des ästhetischen Sinnes der Dorfeseinwohner, zur Hebung und Förderung der Obst- und Gartencultur auf dem flachen Lande von Seite der Landes- und Gemeindebehörden, der landwirthschaftlichen und Gartenbau-Vereine geschehen, um dem vorgesteckten Ziele in erheblicher Weise näher zu kommen.

Wie Vieles könnte zur Verschönerung der ländlichen Ortschaften und ihrer Umgebungen ohne besonderen Aufwand von Arbeit und ohne größere pecuniäre Opfer geleistet werden durch bessere Anlegung und Bepflanzung der häufig vor den einzelnen Häusern befindlichen Vorgärtchen und der fast überall im Umkreis der Ortschaften gelegenen Baum- und Obstgärten, welche zur Zeit, namentlich in den meisten Gegenden unseres engeren bayerischen Vaterlandes sich in einem Zustande großer Unordnung, ja oft fast Verwilderung befinden.

Auf manchem freien Platze in den Dörfern würde eine stattliche Linde, diese schöne Zierde deutscher Landschaften, sich herrlich ausnehmen; in der Nähe der Kirche, im Umkreis der Schule, auf mancher Anhöhe oder Oedung in der Nähe der Ortschaften würden Gruppen von Wallnuß- oder Kastanienbäumen angepflanzt zur Verbesserung der Luft nicht unwesentlich beitragen und der ganzen Landschaft zur Zierde gereichen.

Nicht selten haben einzelne durch die Dörfer führende Straßen und Ortswege eine übermäßige und ganz unnöthige Breite, hier würde der überflüssige Theil dieser Wege in fortlaufende Rasenstücke zu verwandeln und ringsumher mit Ahornen, Platanen, Kastanien und ähnlichen Alleebäumen zu bepflanzen sein.

Ein solches mit schattigen Bäumen umgebenes Rasenstück würde einen äußerst zweckmäßigen Tummelplatz für die Spiele der Dorfjugend abgeben und würde für die Gesundheit dieser Kinder der Aufenthalt auf einem solchen

Spielplatz viel zuträglicher sein, als das Herumtummeln auf staubigen Plätzen oder in schmutzigen Pfützen.

Größere Oedungen in der Nähe der Dörfer, namentlich auf entsprechenden Bergabhängen wären am besten mit Wallnuß- oder Kirschbäumen zu bepflanzen, welche erfahrungsgemäß auf solchem Terrain vortrefflich gedeihen.

Allerdings existiren zur Zeit erst noch wenige Landorte, in deren Innerem und in deren Umgebungen, meist durch das Beispiel intelligenter und wohldenkender Gutsbesitzer, Geistlicher und Lehrer veranlaßt, solche Verbesserungen und Verschönerungen ins Werk gesetzt worden sind; aber mit vollständiger Gewißheit darf man die Thatsache als richtig annehmen, daß die Bewohner solcher Dorfschaften überhaupt durch Reinlichkeit und Ordnungsliebe, durch Fleiß, sparsamen Sinn und auffallend rasche öconomische Fortschritte vor den übrigen Landesbewohnern sich höchst vortheilhaft auszeichnen und solchen als ein durchaus nachahmungswürdiges Beispiel vorangehen. Von noch größerer Wichtigkeit aber ist eine kräftige und möglichst zahlreiche Baum-Vegetation für größere, städtische Gemeinden.

Hier ist ohnedieß die Bevölkerung, besonders in den älteren Stadttheilen dichter an einander gedrängt; die ärmeren Volksclassen wohnen in der Regel in kleinen, oft bis zum Dachstübchen mit Menschen gefüllten Häusern, meist in engen Gassen, in welche zur Winterszeit oft lange kein Sonnenstrahl eindringen kann.

Die ganze Atmosphäre solcher älterer Stadtviertel ist fast immer so mit Rauch, Staub und Ausdünstungen verschiedener gewerblicher Etablissements angefüllt, daß sie als entschieden nachtheilig für die menschliche Gesundheit bezeichnet werden muß.

Die größeren und kleineren Hausgärten, die vor wenigen Dezennien noch so häufig, selbst in größeren Städten vorhanden waren, sind meistens verschwunden und der zunehmenden Baulust zum Opfer gefallen. Einigen Ersatz für diese hinweggefallenen Hausgärten, deren Existenz so wohlthätig für die Gesundheit der Stadtbewohner war, bieten nun allerdings die im Umkreis vieler größeren Städte neuerlich geschaffenen öffentlichen Gärten und Anlagen, die als wahre Reservoirs gesunder und reiner Luft für die Städter sorgfältige Erhaltung und möglichste Erweiterung verdienen.

Als beste und zweckmäßigste Form solcher öffentlicher Gärten sind Anlagen im englischen Parkstyl, mit weiten Wiesen-Parthien, von hohen schattigen Bäumen umgeben und unterbrochen, zu bezeichnen.

Aber nicht nur im Umkreis und in den nächsten Umgebungen der Städte, hier namentlich auf Friedhöfen und an schönen Aussichtspunkten, sind massenhafte Baumpflanzungen zweckmäßig und der Salubrität der Luft im hohen Grade zuträglich, sondern auch im Inneren der Stadt muß wenigstens einiger Ersatz für die weggefallenen Stadtgärten gesucht werden.

Ein solcher theilweiser Ersatz kann durch Pflanzung schattiger Bäume und Baumgruppen in entsprechendem Verbande mit Rasenparthien und Gruppen schönblühender Ziersträucher auf öffentlichen Plätzen, in der Nähe

von Schulhäusern und öffentlichen Brunnen, vor Allem auch durch Bepflanzung breiter Straßen mit Alleebäumen erreicht werden.

Solche Alleebäume, für welche sich besonders Bäume mit breiten, dicht wachsenden Blättern, insbesondere Linden, Ahorn, Kastanien, Platanen, Ulmen u. s. w. empfehlen, sind nicht allzunahe an den Häusern und in gehörigen Distanzen in der Weise zu pflanzen, daß hierdurch ihr freies, üppiges Gedeihen nicht gestört wird; insbesondere ist hierbei auch den durch Ausströmen des Leuchtgases aus den Gasleitungen und Gascandelabern den Alleebäumen nicht selten drohenden Gefährdungen in entsprechender Weise zu begegnen.

Solche Baum-Alleen in breiten Straßen, solche Baumpflanzungen auf öffentlichen Plätzen tragen während der guten Jahreszeit durch Ausströmen erregten Sauerstoffs aus ihrer Belaubung wesentlich zur Verbesserung der Luft bei und äußern auf die Gesundheitsverhältnisse der in der Nähe wohnenden städtischen Bevölkerung sichtlich einen sehr heilsamen Einfluß.

Lehrt uns doch die Erfahrung, daß in größeren Städten die gesündeste Luft sich in den breiten Straßen der neueren Stadttheile vorfindet, deren Häuser nicht selten mit größeren und kleineren Gartenanlagen, mit Baumgruppen und Rasenparthien umgeben sind. Beispiele hierfür sind unter Anderen die Brienner-Straße und die anderen vom Maximilians-Platz gegen Westen zu auslaufenden Straßen der Stadt München, die Bockenheimer und Mainzer Landstraße zu Frankfurt am Main, welche Straßen sich vorzugsweise durch Gesundheit der Luft und Seltenheit des Vorkommens größerer Epidemien unter ihren Bewohnern auszeichnen.

Insbesondere sollten in Städten Schulhäuser, wenn irgend möglich, sich in der Nähe von Gartenanlagen, Alleen oder Baumgruppen befinden, da die durch diese Pflanzen-Vegetation erzeugte Lebensluft der heranwachsenden Generation besonders zu Gute kommt.

So findet man auch in der That in der Schweiz und im Großherzogthum Baden, welche Länder das Schulwesen zu einer hohen Stufe von Vervollkommnung gebracht haben, die Volksschulen, Gewerbschulen und Gymnasien vorzugsweise im Freien, mitten unter schattigen Gartenanlagen erbaut; die Gesundheit und Körperfrische der dortigen Jugend liefert für die Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung einen klaren Nachweis.

Die in Stadtgemeinden sich mehr und mehr Bahn brechende Uebung, auf Friedhöfen Bäume und Gesträuche in größeren Massen anzupflanzen und dieselben durch größere Garten- und Parkanlagen, wie durch eine förmliche Scheidewand, von den Städten zu trennen, empfiehlt sich als Gegenwirkung für die besonders in der heißen Jahreszeit sich in stärkeren Proportionen entwickelnden Ausdünstungsstoffe der Friedhöfe als allgemein nachahmungswürdig.

In größeren Städten erscheint auch die Bepflanzung der nach schönen Aussichtspunkten und waldbedeckten Anhöhen der Umgegend führenden Wege mit schattigen Alleen, die Anbringung schöner Baumgruppen an Quellen und Ruhepunkten als eine den Gesundheitsverhältnissen der Städter besonders

zuträgliche, überdieß auch zur Verschönerung der Gegend und zur Förderung der städtischen Interessen dienende Maßnahme.

Schließlich möge hier noch Erwähnung finden, daß es allerdings auch möglich ist, die Luft im Inneren unserer Wohnungen durch zweckdienliche Vorrichtungen, sowohl durch eine genügende Ventilation, von der jedoch manche Architekten immer noch keinen rechten Begriff haben, als auch durch Verdunstung, namentlich salzhaltiger Flüssigkeiten, vor Allem aber durch Aufstellung von Blattpflanzengruppen an sonnigen Fenstern in erheblicher Weise reiner und gesunder zu machen.

Ueber die zu solchen Blattpflanzengruppen passenden, vorzugsweise aus den Familien der Musaceen, Marantaceen, Aroideen, der Dracänen, Croton-Begonien und Ficusarten u. s. w. zu wählenden Pflanzen haben wir bereits früherhin durch einen sehr interessanten und eingehenden, in unserem Vereine abgehaltenen Vortrag des k. botanischen Gärtners Herrn Salomon genauere Mittheilungen erhalten.

So wäre wohl der wohlthätige Einfluß der Pflanzenwelt auf die Reinheit und Gesundheit der uns umgebenden Luftschichten in- und außerhalb der menschlichen Wohnungen allseitig beleuchtet und nachgewiesen.

Mit Recht aber werde ich es als eine nicht unwichtige Aufgabe der Gartenbau-Vereine bezeichnen können, auf möglichst allgemeine Verbreitung dieser nützlichen Erkenntniß in immer weiteren Kreisen, sodann aber auch auf die Erhaltung, weitere Ausdehnung und Verschönerung der öffentlicheu Anlagen innerhalb und außerhalb der Städte mit Eifer und Energie hinzuwirken.

Eine solche, wahrhaft gemeinnützige Wirksamkeit wird für die fortschreitende Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse der Städte, sowie für ihr ferneres Aufblühen und Gedeihen gewiß keine ganz vergebliche bleiben.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Gunnera brephogea Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. 111. — Gunneraceae. — Das „gefundene Kind", brephogea, haben Linden und André diese neue Gunnera-Art benannt, da ihre Entdeckung eine rein zufällige war. Dieselbe entstand nämlich auf dem Wurzelstock einer tropischen Orchidee, die J. Linden aus Neu-Granada erhalten hatte.

Die Gattung Gunnera besteht bis jetzt aus nur etwa 15 Arten, die sich mehr oder weniger durch große prächtige Blätter auszeichnen. Sie sind in einigen Theilen von Chile, Central-Amerika, Neu-Granada, Bolivien, auf den Sandwichs-Inseln, Juan Fernandez, im östlichen Afrika, Neu-Seeland, Tasmanien und an der Magelhaenstraße heimisch. Die meisten sind herrliche Gewächse, deren Blätter sich oft zu einer riesigen Dimension entwickeln. Einige Arten halten unter guter Bedeckung im Freien während des Winters aus.

Ob die G. brephogea ähnliche Dimensionen annimmt, wie andere Arten,

läßt sich noch nicht sagen, da das einzige Exemplar im Linden'schen Etablissement noch zu jung ist.

Linden hatte diese Art erst G. peltata benannt wegen ihrer schildförmigen Blätter, jedoch ist dieser Name bereits schon einer anderen Art von Juan Fernandez, zu einer anderen Section der Gattung gehörend, gegeben worden. -- Die Blüthen der G. peltata sind hermaphraditisch, während die der G. brephogea monöcisch sind.

Yucca baccata Torr. Illustr. hortic. Taf. 115. — Liliaceae. — Diese neue Yucca bietet einen höchst sonderbaren Anblick. E. André schreibt in der Illustr. hortic.: Die lebenden Exemplare, die wir in dem Linden'schen Etablissement sahen, wurden 1872 daselbst eingeführt. Dieselben haben kurze Blätter und deren Ränder sind nicht mit Fäden besetzt, wie bei Y. filamentosa oder albo-spica, sondern mit wirklichen spanartigen Ansätzen, wie bei A. schidigera, nur etwas stachelartiger. Die Pflanze bildet einen Stamm und erinnert in der Tracht an Y. cornuta oder Treculeana, mit der sie auch in Bezug auf die Rauheit und Textur Aehnlichkeit hat. Die Blätter sind gerade, kurz, robust, schwertförmig, scharf zugespitzt, gerinnt, lederartig, mit zahlreichen stacheligen, spanartigen Anhängseln an den Rändern besetzt. Die Amerikaner bezeichnen diese Art: spanish bayonet. Die in Rispen stehenden wenigen Blüthen bieten nichts Besonderes dar und unterscheiden sich wenig von denen anderer Yucca-Arten. Den Blüthen folgen kapselartige Früchte, deren Form und fleischige Consistenz sehr an eine reife Bananen-Frucht erinnert, weshalb Torrey dieser Art auch den Namen baccata gegeben hat.

Die Eingeborenen von Arizona, Utah, Neu-Mexico, dem Vaterland der Y. baccata, nennen sie Banana. Eine Blüthenrispe reift selten mehr als 6 Früchte. Wenn diese völlig reif sind, so gleichen sie völlig, selbst in ihrer strohgelben Farbe, einer Bananen-Frucht. Das breiartige Fleisch der Früchte, in dem sich große schwarze Samen befinden, ist süß von Geschmack. Die Indianer verspeisen die Früchte gern und trocknen sie auch, um sie im Winter zu haben; sie besitzen jedoch die Eigenschaft, daß sie abführend wirken. Häufig werden die jungen Früchte auch wie die noch nicht geöffneten Blüthenknospen gebraten verzehrt, in welcher Form dieselben den Europäern jedoch nur wenig zusagen. Die Blätter liefern lange und sehr dauerhafte, etwas grobe Fäden.

Sammler, welche die Y. baccata gefunden haben, sagen aus, daß sie auf sehr magerem Boden wachse und in so hoch gelegenen Regionen, daß sie wohl bei uns aushalten dürfte. Die Cultur der Pflanze weicht von der anderer Yucca durchaus nicht ab.

Masdevallia chimaera Reichb. fil. Illustr. hortic. Taf. 117-118. — Orchideae. — Diese reizend hübsche Masdevallia, welche von Reichenbach in Gardener's Chronicle von 1872 zuerst beschrieben worden ist, haben wir bereits früher besprochen (Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 358). Dieselbe wurde von Roezl in Neu-Granada entdeckt und an J. Linden in Gent eingesandt.

Camellia Don Carlos Ferdinando. Illustr. hortic. Taf. 119. —

Eine herrliche Varietät, die ihren Ursprung in Portugal hat, woselbst sie aus Samen erzogen worden ist. Dieselbe hat große, dunkelblutrothe Blumen, deren Petalen dachziegelartig über einander liegen. Einzelne Blumenblätter sind weiß gefleckt.

Cattleya Choconensis Lind. et Andr. Illustr. hortic. Taf. 120. — Orchideae. — Eine prachtvolle Orchidee, von G. Wallis im Jahre 1868 am Rio Atrato, Neu-Granada, entdeckt und an J. Linden gesandt. Dieselbe gehört zur Section der Cattleya labiata, ist aber ohne Zweifel eine der vielen im Vaterlande vorkommenden Varietäten. Die großen ausgebreiteten Blumen sind rein weiß, nur die Lippe hat an der Spitze eine prächtige carmoisinrothe Zeichnung.

Curmeria picturata Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. 121. — Aroideae. — Es ist dies eine der schönsten bis jetzt eingeführten Aroideen. Sie wurde von Roezl im vorigen Jahre in Neu-Granada entdeckt und lebend an J. Linden eingesandt. Wir haben bereits auf diese herrliche Pflanze unter den neuesten Einführungen von Linden S. 205 des vorigen Heftes aufmerksam gemacht.

Primula Sieboldi E. Morr. var. **lilacina.** Belgiq. hortic. Taf. VI. Syn. Primula cortusoides L. var. grandiflora Auct. — Primulaceae. — Diese reizende Primel stammt aus Japan und wurde 1862 in Europa eingeführt. Es giebt mehrere sehr hübsche Formen dieser Art, die E. Morren in seiner vortrefflichen Belgique horticole folgendermaßen charakterisirt:

P. Sieboldi var. amoena. Blumenblätter ganz, der Saum derselben tief purpur-rosafarben, Schlund weiß. — Pr. cortusoides L. var. amoena Lindl.

P. Sieboldi var. striata, Blumen kleiner, lila, purpurn gestreift. — P. cort. var. striata Lindl. — P. cort. grandiflora Lem.

P. Sieboldi var. grandiflora mit großen Blüthen, im Innern weißlich, auf der Außenseite purpurn.

P. Sieboldi var. lilacina, die Blüthenblätter gekerbt, lila, weiß berandet.

P. Sieboldi var. alba, sehr kleinblumig, weiß.

P. Sieboldi var. albida.

Die hier genannte Primel empfiehlt sich durch die Frische ihres Laubes, wie durch ihre großen, hübsch gezeichneten Blumen, die zugleich einen angenehmen Duft verbreiten. Die Art hat Aehnlichkeit mit der P. chinensis, übertrifft diese aber durch zierlicheren Wuchs und durch viel zarter gefärbte Blumen.

H. Witte schreibt in seinem vortrefflichen Werke „Flora", daß der Typus dieser Primel-Varietäten mit purpur-rosa Blumen im Jahre 1862 durch das Etablissement von Siebold in Leiden eingeführt und derselbe an James Veitch in London cedirt worden sei. Lindley brachte dieselbe zur P. cortusoides und unterschied davon zwei Varietäten: var. amoena und striata. Diese Bestimmung wurde von den meisten Botanikern, wie auch von den Gärtnern beibehalten.

Die P. cortusoides stammt aus Sibirien, sie ist eine kleine niedliche

Pflanze, zugleich äußerst zart. Linné hielt sie für eine Varietät der P. integrifolia und Cortusa Matthioli, da sie Blätter wie letztere und Blüthen wie erstere Pflanze hat. Die Blüthe ist von purpur-rosa Farbe. Es ist eine seltene und zarte Primel, die im Juni und Juli blüht und im Herbste einzieht, d. h. die Blätter sterben ab und treibt der Wurzelstock im Frühjahr von Neuem aus. N. J. Jacquin beschrieb diese Primel im Jahre 1798 unter den seltenen Pflanzen des kaiserlichen Gartens zu Schönbrunn bei Wien, wobei er eine interessante Varietät erwähnte, deren Blüthenstengel sich verlängere und nach und nach mehrere Blüthenetagen bilde, wie dies der Fall ist bei der erst kürzlich in Cultur gekommenen herrlichen P. japonica. Lehmann verzeichnet in seiner Monographie der Primeln (1817) eine Varietät der P. cortusoides mit weißen Blüthen, und nach Thunberg soll diese Art nicht nur in Sibirien, sondern auch auf den bewaldeten Gebirgen Japans vorkommen. Nach J. Duby kommt P. cortusoides auch auf dem Ural vor und J. Groenland bemerkt in einem interessanten Aufsatze über diese Primel in der Rev. hortic., daß dieselbe im Frühjahre blühe und zum zweitenmale im Herbste und am besten in einer leichten Erde an halbschattiger Stelle wachse.*) Lindley endlich giebt als Vaterland der Primel nicht nur Dahurien und Japan, sondern auch die Mantschurei, wo sie am Amurflusse bei Schilka wächst, an.

Eine vom Professor E. Morren genau gemachte Untersuchung hat nun aber ergeben, daß die in Rede stehende Primel eine ganz neue Art ist, welcher derselbe den Namen ihres Entdeckers beigelegt hat: P. Sieboldi und welche Art bereits, wie oben schon angegeben, in mehreren Varietäten in den Gärten vertreten ist.

Am besten gedeiht die P. Sieboldi in einem kalten frostfreien Kasten. Sie ist perennirend und verliert zum Herbste ihre Blätter, die aber im ersten Frühlinge wieder erscheinen, denen im März und April die Blumen folgen.

Odontoglossum vexillarium. Botan. Magaz. Taf. 6037. — Orchideae. — Wir haben diese Orchidee, welche eine der schönsten in Cultur befindlichen ist, bereits mehrfach besprochen, so z. B. im letzten Hefte S. 231.

Laelia Jonghiana Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6038. — Orchideae. — Diese ausgezeichnet schöne und distinkte Laelie wurde durch den leider zu früh auf seinen botanischen Excursionen verunglückten Reisenden Libon in Brasilien entdeckt. Es ist eine Pflanze von niedrigem Habitus, mit merkwürdig dicken Wurzeln. Die Pseudoknollen sind $1^1/_2$—2 Zoll lang. Das sitzende Blatt ist kurz, 3—5 Zoll lang und $1^1/_2$—2 Zoll breit, sehr dick, lederartig, lichtgrün, glänzend. Die Blüthen sind 4 Zoll im Durchmesser (sowohl Sepalen wie Petalen), sie sind von brillanter carmoisinrother Farbe, mit Ausnahme der Lippe, die weiß, rosa und gelb gezeichnet ist.

Begonia herbacea Vell. Botan. Magaz. Taf. 6039. — Syn. B. attenuata Mast. — Begoniaceae. — M. Masters, der Chef-Redacteur von Gardener's Chronicle, hat erst unlängst diese sonderbare Schiefblatt-Art

---

*) Daß die P. cortusoides auch im Herbste blüht, haben wir öfters selbst beobachtet. E. O—o.

im genannten Journal als B. attenuata beschrieben und abgebildet, wovon wir seiner Zeit Notiz nahmen, und die geehrten Leser der Hamb. Gartenztg. auf diese eigenthümliche Begonie aufmerksam machten. (Siehe Hamburger Gartenztg.)

Greyia Sutherlandi Hook. et Harv. Botan. Magaz. Taf. 6040. — Sapindaceae. — Eine eigenthümliche und schöne Pflanze, die vor fast zwanzig Jahren von Dr. Moore im botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin aus Samen erzogen worden und jetzt fast in allen botanischen Gärten anzutreffen ist, aber sonderbar genug, obgleich die Pflanze leicht und stark wächst, so hat sie noch nie in den europäischen Gärten geblüht, mit Ausnahme des südlichen Frankreich, woselbst sie geblüht haben soll. Erst jetzt (im März d. J.) kam ein Exemplar, das entsetzlich mager und kümmerlich gehalten wurde, im obengenannten botanischen Garten in Blüthe. Die Pflanze verlor im Herbste alle ihre Blätter und trieb eine kurze Rispe corallenartiger Blüthenknospen, die sich bald öffneten.

Die Greyia Sutherlandi ist ein kleiner Baum von Port Natal, wo er in exponirten Gegenden, etwa 2000—6000 Fuß über dem Meere vorkommt.

Linaria heterophylla Desf. Botan. Magaz. Taf. 6041. — Syn.: L. reticulata Rchb., stricta Juss., aparinoides Chav., Antirrhinum aparinoides W., strictum Sm., multicaule Ten. — Scrophularineae. — Eine sich stark verzweigende auf den Feldern am Fuße des großen Atlas und bei Casa=Blanca an der Westküste von Marokko nicht selten vorkommende Art, die jedoch nur einen geringen blumistischen Werth besitzt.

Calanthe Veitchi Hook. und **C. vestita** Lindl. var. **bicolor.** Gartenfl. Taf. 751. — Orchideae. — Die Calanthe vestita und die hybride C. Veitchi gehören zu den schönsten tropischen Erdorchideen, die durch die Pracht ihrer zartgefärbten Blumen, durch die fast 2 Monate lange Dauer derselben und die Zeit der Blüthe von October bis December, in welcher Jahreszeit meist Blumen fehlen, sich auszeichnen. Wir hatten schon früher, als noch die Schiller'sche Orchideensammlung bestand, Gelegenheit gehabt, auf diese Orchideen aufmerksam zu machen, weil nämlich in der genannten Sammlung mehrere herrliche Varietäten und diese in großer Anzahl cultivirt wurden, die zur Zeit der Blüthe einen unbeschreiblich schönen Anblick boten.

Brodiaea multiflora Benth. Gartenfl. Taf. 752a. — Liliaceae. — Ein aus Californien von Max Leichtlin direct bei sich eingeführtes Zwiebelgewächs mit feurig rosa=lila Blumen, die den Freunden von Zwiebelgewächsen zu empfehlen ist.

Viola umbrosa Fries. Gartenfl. Taf. 752b, c. — Violarieae. — Ein wohlriechendes, in Rußland heimisches Veilchen, das sich ohne jegliche Mühe cultiviren läßt. Die Blüthen sind matt hellblau.

Cypripedium Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 754. — Orchideae. — Eine hübsche Art, die auf obengenannter Tafel der vortrefflichen Gartenflora abgebildet und von unserem verehrten Freunde ausführlich beschrieben worden ist. Dr. Regel schreibt: Dieses Cypripedium sammelte Roezl in den vereinigten Staaten Columbiens zwischen der westlichen und centralen Alpenkette am Flusse Dagua. Die Blätter sind nach Roezl 3 Fuß lang und

der Blüthenstengel erreicht eine Höhe von 2—3 Fuß, 15—20 Blumen tragend. Ein lebend überkommenes Exemplar hat im Januar d. J. im botanischen Garten zu Petersburg geblüht, nach dem die Abbildung in der Gartenflora angefertigt worden ist. — Die Blumen haben eine gelb, roth und purpurn nuancirte Färbung. Es ist eine sehr interessante und schöne Acquisition.

Colchicum byzantinum Gawl. Gartenfl. Taf. 755. — C. orientale Friw., C. floribundum Laws. — Melanthaceae. — Von den vielen bekannten Herbstzeitlosen ist die C. byzantinum eine der hübschesten, jedenfalls hat sie auch die größten Blüthen, welche eine schöne lila=fleischfarbene Färbung haben. Die Blumen erscheinen im September zu 4—6 und mehr aus einer Scheide.

Saururus Loureiri Dne. Gartenfl. Taf. 756. — Saurureae. — Eine in den Gräben und an feuchten Orten in Japan sehr häufig vorkommende Pflanze von geringem blumistischen Werth.

Asplenium Gardneri Bak. Garden. Chron. 1873, p. 711. — Filices. — Stammt aus der südlichern Provinz von Ceylon, wo diese Art von Gardner, Wall und Thwaites gesammelt worden ist und lebend nach Kew gesandt wurde. Es ist dies das Aspl. macrophyllum der Enumeratio plantarum zeylaniae, und eine zu empfehlende Farnart.

Sobralia macrantha Lindl. **pallida.** Garden. Chron. 1873, pag. 712. – Orchideae. — Eine schöne Varietät der prächtigen S. macrantha mit großen, außen fast weißen Blüthen, deren vordere Lippe hell=roth, während das Innere gelb gefärbt ist.

Cyathea insignis Eaton. Garden. Chron. 1873, pag. 776. – Cibotium princeps Hort. Lind., Cyathea princeps J. Smith, C. Bourgaei Fourn. — Filices. — Dieses ausgezeichnet schöne Farn ist in den Pflanzen=sammlungen als Cibotium princeps bekannt, unter welchem Namen es im Jahre 1863 oder 1864 von Linden verbreitet wurde. J. Smith deutete schon früher darauf hin, daß es eine Cyathea und kein Cibotium sei, und J. G. Baker hat nun erforscht, daß das C. princeps identisch ist mit der Professor Eaton's cubanischen Cyathea insignis und daß C. Bourgaei Fourn. mit beiden identisch ist. Das königliche Herbarium in Kew besitzt Exemplare aus dem östlichen Theile der Insel Cuba (C. Wright, 1859—60); Jamaica, Catherinas Peak, 5000 Fuß hoch (Wilson); Mexico, Thal von Cordova (Bourgeau), 2200 Fuß; Guatemala, auf den Gebirgs=wäldern von Coban und Vera Paz (Salvin und Godmann). Unstreitig ist dieses Farn eine der schönsten Baumfarn=Arten und für Decorationen großer Conservatorien unentbehrlich.

Gartenbau=Vereine.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.) Section für Obst= und Gartenbau. Außer den Verhandlungen über innere Angelegenheiten der so thätigen Section kamen in deren letzten Sitzungen folgende Abhandlungen von großem Interesse vor.

„Ueber Nadelhölzer, welche in unserem Klima ausdauern," hielt Kaufmann Hutstein in der Sitzung am 22. Januar 1873 einen auf vielfache eigene Erfahrungen begründeten, so anziehenden als lehrreichen Vortrag, welchen derselbe die Güte hatte, zur Aufnahme in den Jahresbericht zuzusichern.

In der Sitzung am 26. Februar hatte Apotheker Scholz in Jutroschin, brieflich dazu aufgefordert, an geeigneter Stelle Maßregeln zu beantragen zur Vertilgung resp. eingeschränkten Vermehrung des Sperlings, da derselbe unzweifelhaft dem Obstbau schädlich sei. Es soll diese Aufforderung später in Erwägung genommen werden.

Zum Vortrage gelangte ferner ein längerer Aufsatz des Kunstgärtners Zahradnik in Kamienietz: „Ueber Gurkencultur in Treibkästen"; derselbe fand unter den anwesenden Fachmännern lebhafte Anerkennung und wird ebenfalls im Jahresbericht zu weiterer Kenntniß gebracht werden.

In der Sitzung am 26. März wurden vorgetragen: 1) ein von dem Kunst- und Handelsgärtner W. Kühnau eingesendeter Aufsatz: „Ueber die Sumpf-Schwerdtlilie (Iris pseud-acorus L.) als Gartenschmuck"; 2) vom Apotheker Scholz in Jutroschin: „Ueber das Verhältniß des Regenwurmes zum Gärtnereibetriebe"; 3) kleinere gärtnerische Notizen des Lehrers Oppler in Plania.

Geh.-Rath Prof. Dr. Goeppert legt als Probe der Befähigung für solche Arbeiten die photographisch dargestellte Gruppe einer großen Anzahl von in unseren Treibhäusern befindlichen tropischen Pflanzen vor, deren Autor sich zur Bereisung tropischer Gegenden anschickt.

In der Sitzung am 23. April hielt Dr. phil. Hulwa Vortrag „über die Anwendung künstlicher Düngemittel in der Blumencultur" und sicherte denselben zur Aufnahme in den Jahresbericht zu.

Vorgelesen wurde ein Aufsatz des Apotheker Scholz in Jutroschin: „Ueber Birken- und Eichenerde und deren Nutzbarmachung für die Topfpflanzencultur.

Nürnberg. Der Gartenbau-Verein in Nürnberg veranstaltet zur Feier der Anwesenheit der Delegirten-Versammlung des Verbandes deutscher Gartenbau-Vereine im Gesellschafts-Garten der Rosenau in Nürnberg eine größere Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung vom 2. bis 11. August, zu der es Jedermann gestattet ist, Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse, Garten-Möbel und Instrumente, sowie andere geeignete Gegenstände zur Ausstellung zu bringen. Fremde (Nichtmitglieder) haben ihre Betheiligung 14 Tage vor der Eröffnung der Ausstellung unter Angabe des beanspruchten Raumes dem Vorstande des Gartenbau-Vereins in Nürnberg anzumelden. Das Programm führt 46 Concurrenzen auf, jede mit 2 bis 3 Preisen. Die Preise (Geldpreise) sind theils vom Vereine, theils von Gartenfreunden als Ehrenpreise ausgestellt.

Würzburg. Der fränkische Gartenbau-Verein zu Würzburg veranstaltet vom 20.—22. September dieses Jahres eine Ausstellung von Obst, Gemüse, Blumen, Pflanzen 2c. 2c. Die Anmeldungen müssen wenigstens 14 Tage vor Beginn der Ausstellung mit genauer Angabe der Zahl der

auszustellenden Sorten und des ohngefähr benöthigten Flächenraumes bei der Ausstellungs-Commission, zu Händen des Inspectors der Stadtanlagen, Heinrich Engelbreit, erfolgen, von dem auch die Programme abzufordern sind. Ausgesetzt sind 14 Preise für Obst, Früchte, Obstbäume ꝛc.; 11 für Gemüse, 18 für Blumen und Pflanzen und 11 für Blumenarrangements ꝛc. Die Preise bestehen in Geldpreisen und Diplomen. —

Der Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins im Jahre 1872 ist uns zugegangen und freuen uns, aus demselben zu ersehen, daß dieser rührige Verein in genanntem Jahre nach Kräften bemüht gewesen ist, den ihm durch die Vereinssatzungen gestellten Aufgaben in möglichster Weise gerecht zu werden.

In den Sitzungen des Vereins wurden 12 größere Vorträge von vielem Interesse gehalten, wie z. B. über die Cultur der Quitten und Benutzung derselben, über blumistische Neuheiten, beide Vorträge vom Notar Seuffert; dann von Dr. Stöhr über den Zweck der Gartenbau-Vereine; über ländliche Gartencultur vom Notar Seuffert; über Birnbaumpflanzungen auf trockenem Boden vom Kreiswandergärtner Schmitt; über den Einfluß der Pflanzenwelt auf die atmosphärische Luft vom Notar Seuffert;*) Cultur des Pfirsichbaumes in Tischform vom Kreiswandergärtner Schmitt. Mehrere dieser lesenswerthen Vorträge sind in dem belletristischen Beiblatte „Epheuranken" des würzburger Abendblattes (Vereinsorgan) veröffentlicht. — Die Mitgliederzahl des Vereins ist eine sehr erfreuliche und rühmend muß deren einträchtiges Zusammenwirken hervorgehoben werden. Möge dieses Zusammenwirken auch fernerhin fortbestehen und somit zum Gedeihen und Wirken des Vereins beitragen.

Wien. Programm der vier außerordentlichen Ausstellungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft auf der großen Welt-Ausstellung in Wien im Jahre 1873 von Blumen, Pflanzen, Obst und Gemüsen als vom 1.—10. Mai, vom 15.—25. Juni, vom 20.—30. August, vom 18.—23. September und der nur für Aussteller aus Cisleithanien bestimmten Prämien.

A. Zierpflanzen aller Art.

1. Für die großartigsten Sammlungen in Blüthe stehender Topfpflanzen aus den verschiedensten Ordnungen:

I. 1—10. Mai	1 gld. M.,	1 Dpl. I. Cl.,	2 verm. M.,	4 Dpl. II. Cl.,	3 s. M.,	5 Dpl. III. C.
II. 15—25. Juni	— dgl.	1 dgl.	2 dgl.	4 dgl.	3 dgl.	5 dgl.
III. 20—30. Aug.	— dgl.	— dgl.	1 dgl.	2 dgl.	2 dgl.	4 dgl.
IV. 18—23. Sept.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.

2. Für die artenreichsten Sammlungen ornamentaler Pflanzen in großen Schaustücken:

I. 1—10. Mai	1 Dpl. I. Cl.,	2 verm. M.,	2 Dpl. II. Cl.,	2 silb. M.,	4 Dpl. III. Cl.
II. 15—25. Juni	1 dgl.	1 dgl.	2 dgl.	3 dgl.	6 dgl.
III. 20—30. Aug.	— dgl.	1 dgl.	2 dgl.	2 dgl.	4 dgl.
IV. 18—23. Sept.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.

3. Für die formenreichsten Sammlungen von Rhodoraceen und Eriken in Blüthe:

I. 1—10. Mai	1 Dpl. I. Cl.,	3 verm. M.,	6 Dpl. II. Cl.,	5 silb. M.,	8 Dpl. III. Cl.

4. Für die schönsten Rosen-Sortimente in Blüthe:

I.	1—10. Mai	3 verm. M.,	6 Dpl. II. Cl.,	6 silb. M.,	8 Dpl. III. Cl.
II.	15—25. Juni	3 dgl.	4 dgl.	3 dgl.	6 dgl.
III.	20—30. Aug.	— dgl.	2 dgl.	2 dgl.	4 dgl.
IV.	18—25. Sept.	1 dgl.	2 dgl.	2 dgl.	4 dgl.

5. Für Specialitäten (einzeln oder in Sammlungen): aus den verschiedensten Ordnungen im ausgezeichneten Culturzustand, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Neuheit oder Seltenheit:

I.	1--10. Mai	1 Dpl. I. Cl.,	4 verm. M.,	8 Dpl. II. Cl.,	10 silb. M.,	25 Dpl. III. Cl.
II.	15—25. Juni	1 dgl.	3 dgl.	6 dgl.	8 dgl.	12 dgl.
III.	20—30. Aug.	— dgl.	3 dgl.	6 dgl.	6 dgl.	10 dgl.
IV.	18—23. Sept.	— dgl.	2 dgl.	5 dgl.	5 dgl.	8 dgl.

6. Für die artenreichsten Sammlungen von Markt-Pflanzen oder formenreichsten Sortimente von Specialitäten:

I.	1—10. Mai	2 verm. M.,	4 Dpl. II. Cl.,	5 silb. M.,	8 Dpl. III. Cl.
II.	15—25. Juni	2 dgl.	4 dgl.	5 dgl.	8 dgl.
III.	20—30. Aug.	1 dgl.	3 dgl.	4 dgl.	6 dgl.
IV.	18--23. Sept.	1 dgl.	3 dgl.	3 dgl.	5 dgl.

7. Für die geschmackvollsten und artenreichsten Teppich-Pflanzungen:

II.	15—25. Juni	1 verm. M.,	2 Dpl. II. Cl.,	2 silb. M.,	4 Dpl. III. Cl.
III.	20—30. Aug.	1 dgl.	2 dgl.	2 dgl.	4 dgl.
IV.	18—23. Sept.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.

8. Für die geschmackvollsten Verwendungen von Pflanzen zu Decorations-Zwecken:

I.	1--10. Mai	1 verm. M.,	2 Dpl. II. Cl.,	2 silb. M.,	3 Dpl. III. Cl.
II.	15—25. Juni	1 dgl.	2 dgl.	2 dgl.	3 dgl.
III.	20—30. Aug.	— dgl.	1 dgl.	1 dgl.	2 dgl.
IV.	18—23. Sept.	— dgl.	1 dgl.	2 dgl.	4 dgl.

B. Gemüse.

9. Für die artenreichsten Sammlungen feiner Gemüse und Specialitäten:

I.	1—10. Mai	1 Dpl. I. Cl.,	2 verm. M.,	5 Dpl. II. Cl.,	6 silb. M.,	8 Dpl. III. Cl.
II.	15--25. Juni	— dgl.	1 dgl.	3 dgl.	4 dgl.	8 dgl.
III.	20—30. Aug.	— dgl.	2 dgl.	5 dgl.	5 dgl.	8 dgl.
IV.	18—23. Sept.	— dgl.	2 dgl.	3 dgl.	4 dgl.	8 dgl.

Die Zuerkennung der goldenen Medaille findet erst am Schluß der Welt-Ausstellung statt.

C. Formbäume und Obst.

10. Formbäume und Obst aller Art:

I.	1—10. Mai	— g. M.,	— Dpl. I. Cl.,	1 v. M.,	2 Dpl. II. Cl.,	2 s. M.,	4 Dpl. III. Cl.
II.	15—25. Juni	— dgl.	— dgl.	— dgl.	3 dgl.	2 dgl.	4 dgl.
III.	20—30. Aug.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.	— dgl.
IV.	18—23. Sept.	1 dgl.	2 dgl.	3 dgl.	5 dgl.	6 dgl.	8 dgl.

Kaiserpreise,

im Gesammtbetrage von 50 Ducaten in Gold, für ganz besondere und vorzügliche Leistungen im Gartenfache von Seite der Handels- oder Privatgärtner.

Die Vertheilung derselben erst am Schlusse der Welt-Ausstellung ist vom hohen Ackerbau Ministerium bewilligt worden und haben die Bewerber um diese Preise nach den bisher giltigen Bestimmungen ihre Gesuche

längstens bis 30. August 1873 in der Gesellschafts-Kanzlei: Parkring Nr. 12, einzubringen.

Die in Aussicht gestellten

Staatspreise,

im Gesammtbetrage von 300 fl., werden ebenfalls erst zum Schlusse der Ausstellung zur Vertheilung kommen.

Folgende subscribirte Privatpreise, als:

20 Duc. in Gold von Sr. kais. Hoheit dem durchl. Prinzen August von Sachsen-Coburg-Gotha,
6 Duc. in Gold von Sr. kais. Hoheit dem durchl. Prinzen Gustav Wasa,
50 fl. österr. Währ. von Herrn Rudolf Abel,
6 Duc. in Gold von Sr. Excellenz Herrn Moritz Graf von Almaſ
4 „ „ „ „ Herrn August Graf von Breunner,
5 „ „ „ „ „ Regierungsrath Dr. Eduard Fenzl,
4 „ „ „ „ „ Friedrich Gerold,
4 „ „ „ „ „ Josef Freiherr von Härdtl,
4 „ „ „ „ Sr. Erlaucht Herrn Franz Ernst Graf v. Harrach,
6 „ „ „ „ Herrn Friedrich Wilhelm Ritter von Hartung,
5 „ „ „ „ „ Wirthschaftsrath Franz Wilhelm Hofmann,
4 „ „ „ „ „ Johann Freiherr von Mayr,
6 „ „ „ „ „ Dr. Josef Mitscha Ritter von Märheim,
8 „ „ „ „ „ Anselm Sal. Freiherr von Rothschild,
4 „ „ „ „ „ Rudolf Schiffner,
6 „ „ „ „ Sr. Durchlaucht Herrn Johann Adolf Fürst zu Schwarzenberg,
6 „ „ „ „ Sr. Excellenz Herrn Simon Freiherr von Sina,
6 „ „ „ „ Herrn Carl Gundacker Freiherr von Suttner,
6 „ „ „ „ „ Heinrich Freiherr von Trenck-Tonder,
6 „ „ „ „ „ Moritz Freiherr von Wodianer,

sind mit Bewilligung der P. T. Herren Subscribenten zur Erhöhung der von dem Verwaltungsrathe der Gartenbau-Gesellschaft bewilligten Medaillen-Dotation verwendet worden.

Literatur.

Vademecum des angehenden Garten-Ingenieurs. Ein praktisches Handbuch für Gärtner, Architekten und Liebhaber der Gartenkunst. Von **L. Trzeschstik,** Architekt. Mit 60 in den Text gedruckten Holzschnitten. 6 Bogen. 8. Preis 20 Sgr. = 1 fl. 10 kr. A. Hartleben's Verlag in Wien, Pesth und Leipzig.

Das genannte Handbuch hat den Zweck, gebildeten Gärtnern, Architekten und Allen, die sich für Gartenkunst interessiren, die Anleitung zu geben, wie man ohne Zuziehung von Fachmännern die bei Anlage von Gärten und Parks vorkommenden speciellen Ingenieurarbeiten bis zu gewissen Grenzen

selbst vornehmen kann. Besonders den Gärtnern werden häufig solche Aufträge zu Theil; diese wissen dann allerdings in ihrem engeren Berufsfache genügenden Bescheid, was aber darüber hinausgeht, macht ihnen Schwierigkeiten, gegen welche sie auch mit Hülfe der gewöhnlicheren Gartenbücher oft vergebens ankämpfen.

Architekten sind zwar gewöhnlich durch ihre einschlägigen Fachkenntnisse eher befähigt, eine Gartenanlage technisch zu leiten, doch befassen sich theils nicht alle diese Künstler mit dieser Richtung, anderseits dürfte ihnen ein Memorandum der Ingenieurfächer, welche hauptsächlich für die Gartenkunst Anwendung haben, vorkommenden Falles nicht unerwünscht sein. — Die Liebhaber aber und Dilettanten der genannten Kunst finden in diesem Werke einen sicheren Leitfaden für die wesentlichen und am meisten vorkommenden Garteningenieurarbeiten und können selbe, wenn sie auch nicht die autonome Leitung einer Anlage übernehmen, doch schärfer überwachen, als es sonst der Fall wäre.

Die Hauptsectionen der Garteningenieurkunst theilen sich in das Vermessen, Nivelliren, die Erdbaukunde, den Wasserbau und die Wasserkunst; ihre Schwierigkeiten in der Praxis ergeben sich so recht bei sehr großen, ganz besonderen Anlagen, wobei dann ohnedies erprobte Kräfte in Anspruch genommen werden müssen, für alle übrigen Anforderungen jedoch, vom kleinen Hausgarten angefangen (wobei die Empirie eines jeden gewöhnlichen Gärtners schon sehr viel bewirkt), bis zur Parkanlage eines kleinen Gutes wird man im „Vademecum" guten Rath finden.

Die Gartenliteratur hatte bis jetzt, trotz ihrer Reichhaltigkeit, wohl kein Werk in dieser Weise abgefaßt, nämlich so compendiös und populär (im Verhältniß zum Gegenstande) aufzuweisen, und es bildet zugleich eine nothwendige Ergänzung zu den meisten Gartenbüchern, deren Inhalt oft bei aller sonstigen Vorzüglichkeit in der bezeichneten Fachrichtung empfindliche Lücken aufweist, da in denselben oft nur die Gesammtheit und das Aesthetische berücksichtigt sind, und können wir dieses Buch als ein sehr nützliches allen Gärtnern insbesondere bestens empfehlen.

Feuilleton.

Prachtexemplare von Culturpflanzen. Vielleicht noch nie, sagt Garden. Chron., hat die Geschicklichkeit eines englischen Pflanzencultivateurs sich glänzender bewährt, als dies durch die von Baines cultivirten und am 21. Mai in South Kensington um die Bewerbung des Davis'-Preises ausgestellten 8 Culturpflanzen geschehen ist. Daß diese Pflanzen ein Nonplusultra von Cultur sind, geht auch wohl schon daraus hervor, daß, wie berichtet, man in England noch nie zuvor solche Exemplare gesehen hat. Nach der Bedingung zur Erlangung des Davis'-Preises mußte der Cultivateur zu einer gegebenen Zeit sich 24 verschiedene Pflanzen, in 6zölligen Töpfen stehend, anschaffen und von diesen 24 Pflanzen, welche registrirt und bezeichnet wurden, 8 Stück im bestmöglichsten Culturzustande in der letzten

Versammlung des Mai=Monats der Gartenbau=Gesellschaft zu South Kensington ausstellen. Mr. Baines kaufte sich im Mai 1871 die erforderlichen 24 Pflanzen und von diesen hatte er in nie gesehenem Culturzustande am 21. Mai d. J. folgende ausgestellt:

Aphelexis macrantha rosea, 2 Fuß hoch und 3 Fuß 6 Zoll im Durchmesser mit einer Blume an jedem Triebe.

Epacris Eclipse, 3 Fuß 3 Zoll hoch und 4 Fuß 3 Zoll im Durchmesser, überreich blühend.

Boronia pinnata, eben so hoch wie die vorgenannte und 4 Fuß 6 Zoll im Durchmesser, sehr voll in Blüthe.

Ixora coccinea, 3 Fuß 6 Zoll hoch und 4 Fuß 10 Zoll im Durchmesser, ein vollkommenes Dickicht von Blüthen und Blättern und in jeder Beziehung ein Beispiel von nie dagewesener Geschicklichkeit in der Cultur.

Hedaroma tulipiferum, 2 Fuß 10 Zoll hoch und 3 Fuß 3 Zoll im Durchmesser, prächtig blühend.

Dipladenia amabilis, 3 Fuß hoch und 3 Fuß 6 Zoll im Durchmesser mit 60 der lieblichsten Blüthen; ein Exemplar, wie man solches wohl selten gesehen.

Clerodendron Balfourianum, 4 Fuß hoch und 5 Fuß im Durchmesser, eine dichte Masse von Blüthen, vollkommen gesund.

Bougainvillea glabra, 3 Fuß 6 Zoll im Durchmesser und eben so hoch.

Diesen prachtvollen Pflanzen wurde einstimmig der 1. Preis, ein silberner Becher im Werthe von 20 Guineen und 20 £ zuerkannt.

Das Veilchen (Viola odorata), von dem wir schon mehrere Varietäten besitzen, die sich durch größere Blumen, stärkeren Wohlgeruch, reichlicheres Blühen oder durch das Gefülltsein der Blüthen empfehlen, hat jedenfalls noch eine größere Zukunft. So hat man jetzt in England eine neue Varietät erzogen, die alle vorhandenen übertrifft. Dieselbe führt den Namen Lee's Victoria Regina. Im Florist and Pomologist heißt es über dieselbe: Es ist ein Sämling von der Viola odorata var. Czar, befruchtet mit V. Devoniensis, dessen Blätter denen der letzten Varietät am ähnlichsten sind. Die Blüthen sind sehr groß, dunkel violett=purpurn, mit weit ausgebreiteten Petalen. Der Züchter dieses Veilchens sagt, daß er im letzten Sommer einige Blüthen gemessen habe und hatten dieselben einen Durchmesser von $1\frac{1}{4}$ Zoll (englisch). In diesem Frühjahre hatten die Pflanzen stark durch den Frost gelitten. Die Viola Vicforia Regina zeichnet sich durch Größe und Vollkommenheit der Blüthen vortheilhaft aus. Es ist diese Varietät ohne Zweifel eine ganz neue Race, denn unter einigen dreißig Sämlingen befand sich kein zweiter, der dieser gleich kam. Andere Sämlinge hatten mehr runde Blätter, bei noch anderen waren die Blüthen im Centrum weiß gezeichnet, so daß man annehmen darf, bald den Pensées ähnliche Viola odorata=Varietäten zu erziehen. Jedenfalls ist Lee's Victoria Regina die bis jetzt größte und schönste Varietät.

☐ **Schutz=Leinwand.** Es giebt so viele gute und sehr nützliche Dinge, welche aber zu wenig bekannt sind. Zu solchen gehört unstreitig auch die von A. Carrière in der Rev. hortic. empfohlene, von Saint Frères zu

Paris (4, rue du pont neuf) bereitete Schutz-Leinwand, denn durch dieselbe kann man die zarteren Pflanzen, wie Blüthen gegen Nachtfröste oder auch gegen zu starke Sonnenstrahlen, ja auch die Früchte vor den Vögeln schützen. Es giebt von dieser Leinwand zwei Sorten, die, mit größter Sorgfalt angefertigt, sich nur dadurch unterscheiden, daß die eine mit einer Auflösung von Vitriolsäure getränkt ist, was deren Dauerhaftigkeit bedeutend vermehrt. Ist diese beim Einkauf auch etwas theurer, so ist sie doch vortheilhafter. Sehr empfehlenswerth ist auch die große Leichtigkeit dieses Stoffes, welche selbst die empfindlicheren Pflanzentheile nicht unter dem Drucke des letzteren leiden läßt. Sehr gut lassen sich aus dieser Leinwand auch Glocken oder Crinolinen herstellen, um damit Pflanzen zu bedecken, ebenso lassen sich sehr gute Schattendecken daraus anfertigen.

Statue König Friedrich Wilhelm's IV. Am 18. Mai d. J. fand in Sanssouci bei Potsdam vor dem Raphaelsaale des Orangeriegebäudes, am mittleren Bogen der Eingangshalle, die Aufstellung der Statue König Friedrich Wilhelm's IV. inmitten seiner Schöpfungen statt. Die im Auftrage Ihrer Majestät der verwittweten Königin von dem Professor Bläser zu Berlin aus carrarischem Marmor gemeißelte Statue hat eine Höhe von $2^1/_2$ Meter und steht auf einem Piedestal von gleicher Höhe. Der hochselige König ist so dargestellt, wie er im Leben in Sanssouci sich bewegte, in dem einfachen Uniform-Ueberrocke, den Krückstock in der rechten Hand, in der linken die militärische Kopfbedeckung, welche er stets zu tragen pflegte. Das Postament, auf drei Stufen fundamentirt, ist ebenfalls von carrarischem Marmor und auf den vier Seiten mit Reliefs geschmückt, aus denen die Repräsentantinnen der Dichtkunst, der Architektur, der Bildhauerkunst und der Gärtnerei, weibliche Figuren in sitzender Stellung mit den bezeichnenden Emblemen, hervortreten. Sie stellen diejenigen von den schönen Künsten dar, welche König Friedrich Wilhelm IV. bei seinen Bauten, Garten- und landschaftlichen Anlagen vereinte. Die Reliefs sind von Blumenguirlanden umgeben und die vier Seiten der Statue am Sockel mit Blumenkränzen geschmückt. Die Vorderseite des Piedestals zeigt den Namen: „Friedrich Wilhelm IV.", die Rückseite trägt die Inschrift: „Im Auftrage Ihrer Majestät der Königin Elisabeth von Preußen gefertigt von Bläser."

Hamburger Coniferen auf der Wiener Welt-Ausstellung. Die Besitzer der in der Umgegend von Hamburg bestehenden großartigen Baumschulen und Gärtnereien haben sich durch die riesenhafte Vermehrung und Cultur von Coniferen einen europäischen Ruf erworben, denn die Pflanzen werden in allen Größen und Quantitäten nach aller Herren Länder hin versandt; selbst nach Holland und Belgien gehen von Hamburg aus viele derselben. Wie man uns mitgetheilt, sind die Firmen P. Smith u. Co. in Bergedorf, F. H. Ohlendorff in Ham bei Hamburg, F. J. C. Jürgens in Ottensen u. A. auf der Welt-Ausstellung mit Collectionen von Coniferen vertreten.

Ein sehr großartiges Contingent haben jedoch die Herren P. Smith u. Co. dorthin gesandt, wenigstens nach dem uns vorliegenden Verzeichnisse. Der Werth der von der genannten Firma in der „internationalen Ausstellung"

wie in der „deutschen Ausstellung" aufgestellten Coniferen beläuft sich auf über 4000 fl. für ca. 175 Exemplare. Es befinden sich unter diesen Exemplaren aber auch viele von so ausgezeichneter Schönheit und Größe (mithin großem Werthe), daß diese wohl schwerlich von anderen übertroffen werden dürften. So z. B.:

	Breite:	Höhe:	Preis:
1 Araucaria imbricata	180 Ctm.,	210 Ctm.,	100 fl.,
1 Abies lasiocarpa	200 „	175 „	80 „
1 „ Nordmanniana		350 „	300 „
und mehrere kleinere,			
1 „ nobilis argentea		340 „	300 „
1 „ Pinsapo		250 „	75 „
1 Picea excelsa comp. pyramidalis	90 „	90 „	35 „
und mehrere kleinere,			
1 „ excelsa humilis	90 „	50 „	100 „
1 Wellingtonia gigantea		270 „	40 „
mehrere Chamaecyparis leptoclada, nutkaensis, obtusa, ob. filicoides, filifera		90-320 „	„
1 Chamaecyparis obt. filifera	110 „	120 „	80 „
1 „ pisifera		260 „	40 „
nebst den Varietäten plumosa und aurea,			
1 Cupressus Lawsoniana		560 „	100 „
1 „ „ erecta viridis		160 „	100 „
1 „ „ minima	60 „	60 „	40 „
eine große Anzahl Thuja in allen Größen,			
1 Thujopsis dolabrata	120 „	150 „	150 „
1 „ „ fol. var.		150 „	150 „
viele Taxus und Buxus in allen Größen.			

In der deutschen Ausstellung befinden sich:

2 Araucaria imbricata, herrliche Exemplare von 400 Centim. Höhe, à 250 fl.,

1 Abies nobilis argentea, die seltenste Varietät von 190 Centim. Höhe, Werth 140 fl.,

1 Chamaecyparis pisifera plumosa aurea, prachtvoll, 190 Centim. hoch, Werth 250 fl.

Alle Arten speciell hier aufzuführen, würde zu weit führen, glaubten aber im Interesse Vieler zu handeln, wenn wir im Voraus auf diese Pflanzen aufmerksam machen, da uns die Exemplare durch eigene Anschauung bekannt sind.

Trotz des riesigen Absatzes, dessen sich diese Firma in diesem Frühjahr zu erfreuen gehabt hat, trotz der großen Sendung nach Wien, befinden sich in der Gärtnerei noch solche Massen von Coniferen und unter diesen ganz vorzüglich schöne Exemplare, daß man wahrhaft staunen muß.

Crataegus Oxyacantha Paul's double crimson. Unsere Weiß- und Rothdorn-Arten mit ihren Varietäten gehören zu unseren schönsten Zierbäumen. Dieselben zeichnen sich nicht nur durch sehr gefälligen Wuchs,

durch, wenn auch nur kleine, doch lebhaft grüne Blätter aus, sondern sie sind zur Blüthezeit eine große Zierde in jedem Garten oder Parke. In diesem Jahre boten dieselben einen herrlichen Anblick, denn die Bäume, sowie die strauchartig emporgewachsenen Hecken prangten in einer Blüthenfülle, wie wir es in der Umgegend von Hamburg seit vielen Jahren nicht gesehen haben. Vor mehreren Jahren wurde eine Rothdorn-Varietät unter der Bezeichnung: fl. rubro pl. var. splendens eingeführt, die wegen ihrer schön purpurrothen, gefüllten Blumen Aufsehen machte und viel verbreitet wurde, jedoch bedeutend fortfällt gegen die oben genannte Varietät: Paul's double crimson, die wir bei unserem kürzlichen Besuche der Baumschulen von P. Smith u. Co. in Bergedorf in herrlichster Blüthe fanden. Wir waren über die intensive rothe Färbung der Blüthen dieses Baumes förmlich überrascht und können denselben nicht genug empfehlen. P. Smith u. Co. besitzen eine ansehnliche Vermehrung davon, Bäumchen in allen Größen, von denen selbst die kleinsten reich mit Blüthen bedeckt waren. Ein herrlicher Blüthenbaum für kleinere Blumengärten.

Ueber Pfirsich- und Mandel-Aussaaten. Institutsgärtner Heinrich sagt in den illustrirten Monatsheften für Obst- und Weinbau: Die Samen des Steinobstes machen uns oft Schwierigkeiten und nicht selten gehen unsere Aussaaten nicht auf oder die Samen liegen lange Zeit in der Erde. Man pflegt dieselben in der Regel im Herbste vorzunehmen, um durch die anhaltende Winterfeuchtigkeit die Samen im nächsten Frühjahre zum Keimen zu bringen; mitunter werden aber unsere Hoffnungen getäuscht und wir warten noch längere Zeit, aber vielfach vergebens. Um sich des Erfolges der Aussaat zu versichern, wendet man das Stratificiren (Aufschichten) an, wobei der Samen im Herbste in Kästchen oder Töpfe zwischen feuchte Erde eingeschüttet wird; entweder stellt man dieselben in einen Keller oder in ein Kalthaus oder man gräbt sie in die Erde; in allen Fällen hüte man sich wohl vor Mäusen. Dieses Verfahren wurde in Höbling bei Wien bei Pfirsichen und Mandeln mit dem besten Erfolg angewendet, indem von beiden Aussaaten Kerne im Herbste in Kästchen schichtenweise zwischen stets feuchtgehaltene Erde gelegt wurden. Während des Winters standen dieselben im Kalthause unter der Stellage. Hier hatten sie sich bis zur Aussaat so weit entwickelt, daß die Wurzeln 3—5 Centim. lang waren, so daß sie sogleich pikirt werden konnten. Die so behandelten Samen lieferten in einem Sommer 63—80 Centim. hohe Pflanzen, und aus jedem Stein erhielt ich eine Pflanze, während andere Pfirsiche, welche im Herbste ohne die Anwendung des Stratificirens gesäet wurden, lückenhaft aufgingen.

Personal-Notiz.

— Die Direction des botanischen Gartens in Kiel, welche 50 Jahre lang von dem jetzt altersschwachen und fast erblindeten Professor Dr. **Nolte** (dem genauesten Kenner der schleswig-holsteinischen Flora) geführt wurde, ist dem neuberufenen Professor der Botanik Dr. **Eichler** übertragen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die großblumigen englischen Pelargonien
des Herrn C. Hamann in Altona.

Die sogenannten großblumigen oder englischen Pelargonien gehören, so lange wir denken können, zu den beliebtesten Gewächsen der meisten Blumenfreunde. Gehen wir dreißig Jahre zurück, so gab es in fast allen großen Städten Pflanzenfreunde, deren Stolz es war, auch von dieser Pflanzenart eine Collection der auserlesensten Sorten zu besitzen. So wurde z. B. in den dreißiger Jahren in dem k. Schloßgarten zu Bellevue bei Berlin von dem verstorbenen Hofgärtner Braasch eine vorzügliche Sammlung erhalten, eben so von mehreren Handelsgärtnern Berlins; in Hamburg sahen wir Sammlungen der auserlesensten Sorten bei James Booth u. Söhne, Hinrich Boeckmann, Peter Smith u. Co., in der Privatgärtnerei von Salomon Heine u. mehreren Anderen. Betrachten wir nun die Sorten der damaligen Zeit mit den der jetzigen, so muß der Unterschied derselben als ein sehr bedeutender angesehen werden. Die Form und Größe der Blume, die Färbung und Zeichnung derselben hat sich so vervollkommnet, daß diese kaum noch schöner gedacht werden kann, ebenso ist die Erzeugung von Blüthen eine reichere, als früher, und es ist zu verwundern, daß diese so herrlichen Pelargonien nicht noch häufiger gezogen werden, als es der Fall ist, obgleich nicht zu leugnen, daß es sehr viele Verehrer derselben giebt.

In den zwanziger und dreißiger Jahren war es namentlich Jacob Klier in Wien, welcher mit seinen Erzeugnissen von großblumigen Pelargonien Furore machte, welche eine sehr weite Verbreitung fanden. Herrliche Sorten erzog vor etwa 10—12 Jahren der Gärtner Felix (ein Franzose) des Herrn Salomon Heine in Ottensen bei Altona, von dessen Züchtungen das P. Dr. Andry als eine sehr beliebte, schöne Sorte noch jetzt überall in den Sammlungen zu finden ist.

Ob es in Deutschland jetzt Gärtner giebt, die sich mit der Anzucht auserlesener großblumiger Pelargonien befassen, ist uns nicht bekannt, denn wir haben in den Sammlungen, die wir unlängst zu sehen Gelegenheit hatten, keine deutschen Erzeugnisse gefunden.

Eine Sammlung, die wir vor sehr kurzer Zeit in Augenschein genommen haben, ist die des Kunst- und Handelsgärtners C. Hamann in Altona. Es ist dies eine Sammlung von nur etwa 80 Sorten, aber eine Sammlung der auserlesensten Sorten, größtentheils Züchtungen der in der

Pelargonienzucht rühmlichst bekannten englischen Gärtner Foster und Hoyle. Der Farbenglanz, die Zeichnung der einzelnen, musterhaft geformten Blumen ist unbeschreiblich schön und wird ersterer kaum von den Blumen einer anderen Pflanzensorte übertroffen. Wie bei den Georginen, deren Cultur sich C. Hamann, wie wir mehrfach mitgetheilt haben, besonders widmet, so verfolgt derselbe auch bei den Pelargonien das richtige Princip, von den hunderten, ja tausenden von Sorten nur die allerschönsten zu cultiviren und zu vermehren, und somit ist auch Jeder, der Sorten dieser Pflanzen von ihm bezieht, sicher, nur wirklich Auserlesenes zu erhalten; wir können somit aus diesem Grunde die Hamann'sche Gärtnerei als eine der besten Bezugsquellen mit Recht empfehlen.

Der Erdfloh und Mittel zu dessen Vertilgung.

Eine der größten Plagen der Gemüse- und Blumengärten ist der sogenannte „Erdfloh" (Haltica). Es giebt fast an hundert Arten, die in Deutschland vorkommen, von denen manche nur auf eine Pflanzenart angewiesen und darnach benannt sind, aber man findet sie auch auf anderen Pflanzen, da sie eben keine Kostverächter sind. Die Erdflöhe können in kurzer Zeit große junge Aussaaten vernichten; selbst ältere Gewächse werden von ihnen befallen und deren Blätter gänzlich durchlöchert.

Die Erdflöhe sind kleine, sich nur von Blättern nährende Käferchen, welche durch ihre verdickten Hinterschenkel eine große Springfertigkeit besitzen, bei Sonnenschein aber auch lebhaft umherfliegen. In ihrer großen Beweglichkeit, Häufigkeit und Kleinheit dürften die Hauptgründe zu suchen sein, warum sich ihnen so schwer beikommen läßt und sie so schwer zu vertilgen sind — durch das Abfressen der Keimblätter und zarten ersten Blätter werden sie eben den Sämlingen so nachtheilig, daß man die Pflanzen nicht aufbringen kann. In trockenen, warmen Jahren gedeihen die Erdflöhe außerordentlich, während Nässe und Kälte ihnen weniger zusagen.

Von den vielen Arten kommen bei uns am häufigsten vor:

1. Der Kohl-Erdfloh (Haltica oleracea). Derselbe lebt an den verschiedenen Cruciferen, besonders Kohlarten und Levkoyen. Nach seiner Ueberwinterung stellt er den keimenden Pflanzen nach, die er in kurzer Zeit zerstört.

Eine ungemein ähnliche, aber weniger glänzende und weniger blaue Art ist H. Lythri, welcher auf dem Blutkraute (Lythrum salicaria) lebt. Die Larve wie Käfer finden sich fressend besonders an Epilobium pubescens, hirsutum, Oenothera biennis, den einjährigen Oenothera- und Godetia-Arten, Clarkia und dergleichen Pflanzen.

Gegenmittel. Abgesehen von den weiter unten angegebenen allgemeinen Mitteln sei bei dieser Art (H. oleracea) bemerkt, daß man, da sie ganz besonders die jungen Gemüsepflänzchen im Aufkeimen zerstören, darnach sehen muß, die Samenbeete nicht in der Nähe solcher Stellen anzulegen, an denen Kohl und andere Gemüse über Winter eingeschlagen waren, weil da besonders eine Menge von Käfern überwintert.

2. Der Malven-Erdfloh (H. malvae). Die Larve sowohl, wie der Käfer leben hauptsächlich von Malven, den sogenannten „Stockrosen" der Gärten.

3. Der gelbgestreifte Erdfloh (H. nemorum). Diese Art erscheint bei der ersten Frühlingswärme auf den verschiedenartigsten Kreuzblümlern, so namentlich aber auch auf Levkoyen, denen sie in Jahren oft sehr großen Schaden zufügen, zumal weil die Larve schraubenförmige Gänge in die Wurzel bohrt.

4. Der bogenstreifige Erdfloh (H. flexuosa), ist dem vorigen sehr ähnlich, lebt oft gesellschaftlich mit ihm und ist besonders den Cruciferen nachtheilig.

5. Der Raps-Erdfloh (H. chrysocephala). Lebt auf Oelsaaten und anderen Kohlarten.

6. Der Waldreben-Erdfloh (H. hemisphaerica). Dieser ernährt sich von den jungen Blättern der Clematis odorata, flammula, erecta, die er anfangs durchlöchert, später fast ganz verzehrt.

Gegenmittel. 1. Da die Erfahrung gelehrt, daß die Erdflöhe Schatten und Feuchtigkeit nicht lieben, so empfiehlt sich, die Samen solcher Pflanzen, welche sie besonders angehen, also namentlich Cruciferen auf etwas feuchtes, beschattetes Land zu säen und etwas Kressensamen am Rande hin auszustreuen. Letzterer keimt schnell und die Pflanzen desselben werden, wenn sich die Erdflöhe dennoch einstellen, von ihnen befallen. Die Käfer können am frühen Morgen mit dem Hamen weggefangen werden.

2. Man begieße die jungen Pflanzen vor Sonnenaufgang reichlich mit Wasser und beschatte sie dann. Die Erdflöhe gehen dann fort.

Empfehlenswerth ist

3., den beim Raffiniren des Oels erhaltenen Niederschlag mit Wasser zu mischen und über die Aussaat vor dem Keimen zu verbreiten, oder man bestreue

4. die Beete, auf denen die Samen eben keimen, mit trockenem und zerriebenem Hühner-, Tauben- oder Pferdemist, oder auch mit Steinkohlenasche.

5. In heißen Kohlentheer getauchte Hobelspähne, welche zwischen die Pflanzen zerstreut werden, sollen Erdflöhe und Blattläuse davon abhalten. Es läßt sich dieses Mittel besonders bei den einzelner stehenden Kohlarten und den Levkoyen anwenden.

Ein ganz vorzügliches Mittel, die Erdflöhe zu entfernen, ist:

6. das Wundram'sche Mittel, nämlich das Begießen mit Wermuthwasser. Man läßt einen Eimer kochenden Wassers 12 Stunden über mit einer Hand voll Wermuth stehen und begießt dann die befallenen Pflanzen wiederholt damit, oder taucht die zu verpflanzenden hinein mit Ausschluß der Wurzel. Es wird versichert, daß 6—10 Stunden in diesem bitteren Wasser an einem kühlen Orte belassene Pflänzchen nicht von Erdflöhen befallen werden. Sollte kurz nach dem Pflanzen ein tüchtiger Regen das Wermuthwasser wieder abgespühlt haben, so muß durch Besprengen damit nachgeholfen werden.

Außer diesen hauptsächlichsten Mitteln, den Erdfloh von den Pflanzen zu vertreiben, giebt es noch eine ganze Menge andere, die alle mehr oder weniger nützen, oft aber auch vergeblich angewendet werden. Das Begießen mit Wermuthwasser soll jedoch wirklich sehr probat sein, und ist dieses Mittel um so mehr zu empfehlen, als es sich sehr leicht ausführen läßt.

Eine im Freien ausdauernde Opuntia-Art.

Von Prof. Dr. **Fenzl.**

Es ist eine längst bekannte Thatsache, daß von allen nach Europa eingeführten Cacteen sich nur Opuntia vulgaris im Laufe von ein paar Jahrhunderten im südlichen Europa so sehr eingebürgert hat, daß sie gleich der Agave americana, an ihr zusagenden Localitäten verwildert, bereits einen integrirenden Theil der Landesflora bildet; so im ganzen Gebiete des Mittelmeeres bis nach Istrien herauf. Als nördlichster Verbreitungsbezirk für beide Pflanzen dürfte wohl Bozen in Südtyrol gelten, wo sie sich bereits, wovon ich mich selbst überzeugt habe, an ganz unzugänglichen Stellen der schwarzen Porphyrfelsen des Südabsturzes des Ritten und auf den Mauern der an dessen Fuße sich hinziehenden Weinberge fest angesiedelt haben. Allerdings kommen beide daselbst nicht in Menge, immerhin aber nicht gerade vereinzelt vor.

Man sollte deshalb glauben, daß sie auch bei uns an geschützten Lagen und bei gehöriger Bedeckung im Winter im Freien ausdauern könnten. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Wiederholte, in früheren Jahren zu diesem Zwecke damit gemachte Versuche schlugen jedesmal fehl und endeten selbst unter der dichtesten Bedeckung mit dem vollständigen Absterben der Pflanzen schon im ersten Winter. Dieses Ergebniß schreckte mich jedoch nicht von weiteren Versuchen ab, mit den durch Dr. Engelmann in St. Louis de Missouri bekannt gewordenen Cacteen des nördlichsten Texas und der nördlicheren Provinzen des Ostabhanges des Felsengebirges in Nordamerika. Auch sie schlugen fehl, und nur O. Rafinesquii Eng. hielt unter einer Bedeckung mit einem Holzkästchen und darüber gehäuftem Laub den Winter 1867—1868 aus.*) Bei der Anfangs März vorgenommenen Untersuchung fand ich, auf einer im Rasen abhängigen Stelle unter zerstreut stehenden Bäumen und kleinen exotischen Coniferen gebildeten, mit Steinfragmenten eingerahmten und durchsetzten Scheibe, das im Frühjahre ausgetopfte Exemplar zwar lebend, aber in einem Zustande, der mir wenig Hoffnung auf dessen weitere Lebensfähigkeit gab. Die Glieder der zweiästigen, am Boden ausgebreitet liegenden, aus 6 Gliedern bestehenden, über Sommer übrigens kräftig vegetirenden Pflanze sahen bräunlich gefärbt und runzelig aus, fühlten sich jedoch bis auf zwei, bereits weich gewordene abgestorbene, lederartig an. Ich entfernte sogleich die Laubhütte und ließ die

*) Wir haben früher über die Härte dieser Cactus-Art ausführlich berichtet. (Vergl. Jahrg. 1870 S. 508 der Hamburg. Gartenztg.) Die Redact.

Pflanze von nun an über Tag und bei trockenem Wetter unbedeckt, entfernte nach ein paar Wochen die abgestorbenen Glieder und zugleich auch das Kästchen, obgleich noch ein Schneefall und einige Fröste von 2—3° sich einstellte. Bis in den halben April war keine Veränderung in ihrer Färbung und Beschaffenheit wahrzunehmen; erst in der zweiten Hälfte dieses Monats begannen die Runzeln der Glieder sich auszugleichen und noch später das Braun einem Röthlich-Grün zu weichen. Sie erholte sich von da an zusehends und vegetirte über Sommer ausgezeichnet.

Bei dem Eintritt der ersten Herbstfröste wurde die Pflanze unbedeckt gelassen und erst später, als eisig kalte Winde und Schneestürme eintraten, mit einem übergestürzten Kästchen, aber ohne Laubdeckung, geschützt. Im Frühjahre 1869 wurde nachgesehen. Kein Glied war zu Grunde gegangen; eben so verhielt sie sich unter demselben Schutz im Winter von 1869 auf 1870, obgleich die Temperatur wiederholt unter — 13° R. im Freien sank. Ich war nunmehr sicher, daß diese Opuntie auch ohne jegliche Bedeckung ausdauern werde, und überließ sie ihrem Schicksal. Nach dem harten Winter von 1870 auf 1871, in welchem sie eine Kälte von — 16—18° R. unter einer oft sehr schwachen Schneedecke zu überdauern hatte, zeigte sie sich nicht im geringsten mehr, als in den früheren, angegriffen, im Gegentheil minder braun gefärbt, als im ersten und zweiten Jahre ihrer Ueberwinterung. Seit dieser Zeit wird sie nicht weiter bedeckt. Sie hat sich seither mehrfach verzweigt und bildet gegenwärtig einen sparrigen Rasen von einem Fuß im Durchmesser, ohne jedoch noch Blüthen angesetzt zu haben.

Ermuntert durch diesen Erfolg, ließ ich im Vorjahre auf der Alpenparthie ein Exemplar der Varietät grandiflora und der Varietät spinosior von Opuntia Rafinesquii, zwei der O. hybrida Engelmann und je eines der O. Engelmanniana und Pseudotuna Salm auspflanzen und ohne jede Bedeckung überwintern. Vollständig zu Grunde gingen O. Rafinesquii var. spinosior und Op. Pseudotuna; gut hielt sich nur O. Engelmanniana; mehr oder minder stark haben O. Rafinesquii var. grandiflora und O. hybrida, aus Texaner-Samen gezogen, gelitten. Obgleich unser abgelaufener Winter ein milder war und das Thermometer nur ein paar Male bis auf — 10° R. sank, was eine Seltenheit für Wien ist, so ist das Resultat des immerhin sehr gewagten Versuches doch als ein günstiges, wenn auch lange noch nicht entscheidendes für die Cultur dieser Arten im Freien zu bezeichnen.

Eine mit meinem Culturversuche von Opuntia Rafinesquii im Freien ganz übereinstimmende Erfahrung veröffentlichte kürzlich auch mein Freund und College Professor Dr. Münter in Greifswalde über einen im Winter 1868—69 mit derselben Art angestellten Versuch. Auch hier in dem unter dem 54,5° nördl. Br. gelegenen Garten dauerte O. Rafinesquii ohne Bedeckung, allerdings nur bei einer Minimal-Temperatur von 4—5° unter Null, aus. Ob dasselbe Versuchs-Exemplar in den Folgejahren daselbst, eben so wie das unsere, unter weit niederen Temperaturen, als die von ihm angegebenen, aushielt und noch gedeiht, ist mir zur Zeit unbekannt. Sicher gestellt ist gegenwärtig durch meinen Versuch nur, daß diese Cacteen-Art bisher die einzige in unserem Klima vollkommen ausdauernde ist. Ob sich

die oben erwähnten Varietäten derselben Art und die beiden anderen eben so hart erweisen werden, wird die Folge lehren.

(Aus: „Der Gartenfreund", herausgegeben von der k. k. Gartenbau Gesellschaft in Wien.)

Einiges über die Verwendbarkeit wildwachsender Pflanzen in unseren Gärten.

Im 5. Hefte, S. 197, hat unser verehrter Correspondent und Freund, der Kunstgärtner J. Ganschow in Divitz, einen kleinen Aufsatz über einige wildwachsende Pflanzen, die man im Falle der Noth als Küchengewächse benutzen kann, geliefert, und es erleidet wohl keinen Zweifel, daß mehrere der in dem gedachten Aufsatze genannten Pflanzenarten sich mit Nutzen zu diesem Zwecke verwenden lassen dürften. Aber unter unseren wildwachsenden Pflanzen giebt es eine noch viel größere Zahl, die sich zu gärtnerischen Zwecken verwenden lassen. Die hierzu sich besonders eignenden hat der Obergärtner und Lehrer am pomologischen Institut zu Reutlingen, E. Plosel, im 1. Jahrgange des „Jahrbuchs für Pomologen und Gartenfreunde" in einem Aufsatze zusammengestellt, den wir, da er von allgemeinem Interesse ist, hier folgen lassen.

„Ungemein schnell finden heutigen Tags neu eingeführte und gezüchtete Pflanzen in unseren Gärten die weiteste Verbreitung. Immer wird die Sucht nach denselben eine große sein, abgesehen davon, ob überhaupt der Besitz derselben von Nutzen oder Werth sei, und zum Vortheil dieser werden viele ältere und gut zu verwendende Pflanzen unberücksichtigt gelassen und sind zum Theile viele derselben aus unseren Gärten verschwunden, oder nur selten anzutreffen.

Mit vielem Unrecht vernachlässigt man auch leider die große Zahl der bei uns wildwachsend vorkommenden einheimischen Pflanzen; nur in wenig Gärten findet man Gelegenheit, ihren wahren Werth kennen zu lernen. Wie vieles läßt sich aber nicht durch dieselben erreichen, sobald denselben ein passender und zusagender Platz geboten ist; wie wenig Mühe und geringe Arbeit werden uns dieselben im Verhältniß zu anderen Pflanzen verursachen, und dennoch den geringen Fleiß, welchen wir für dieselben verwenden, reichlich lohnen.

Wie sehnsüchtig sieht nicht ein jeder Pflanzenfreund dem wiederkehrenden Frühling entgegen, wo uns dann die Natur hunderte von verschiedenartigen Genüssen bietet; bald werden uns die eigenthümlich geformten Blüthen und Blätter, bald die herrlichsten Farben, wiederum auch angenehme Wohlgerüche erfreuen und selbst den weniger hierfür Empfänglichen zu genauerer Betrachtung anregen und auch diese werden Freude und Wohlgefallen an dieser großen Mannigfaltigkeit finden.

Nicht einem Jeden ist es möglich, sich zum Zweck derartiger Freuden einen eigenen Garten anzulegen und zu erhalten, allein diesen wird ein Wald oder Hain, eine saftige Flur oder fette Trift, ein Ufer eines Flusses

oder See's, ein nahgelegener Berg oder ein größerer Gebirgszug mit seinen grasreichen Abhängen und bewaldeten Höhen und romantischen Thälern in vollster Weise reichliche Entschädigung bieten. Sucht man ja die Natur in unseren Gärten nachzuahmen, zwängt sie aber leider nur zu oft in viel zu gekünstelte Formen.

Jeder der oben angeführten Orte besitzt seine ihm eigenthümlichen Pflanzenarten und durch dieselben wiederum verschiedene Abwechselungen und Eigenthümlichkeiten, viele Pflanzen, die so manche mit Sorgfalt und Mühe cultivirte in vieler Hinsicht übertreffen.

Betrachten wir beispielsweise das Ufer eines Flusses, eines kleinen Gebirgswassers oder das eines See's; wie hat nicht da die Natur es verstanden, Jedes in passender Weise zu bekleiden und zu verzieren. Stundenlang kann man das Ufer verfolgen und immer werden uns neue Abwechselungen geboten. Mit vollem Recht müssen wir daher auch die Natur als die beste Lehrmeisterin bei derartigen Bepflanzungen anerkennen, da uns nur dieselbe die besten und sichersten Anweisungen geben kann.

Wie schön sind nicht andererseits die schattigen oder sonnigen felsigen Abhänge unserer Gebirge geziert, welch üppige Vegetation, welch treffliche Zusammenstellungen finden wir da neben einander; jede Spalte, jeder nur etwas Boden bergende Raum ist von geeigneten Bewohnern in Besitz genommen, die zum Theil gesellschaftlich oder nur vereinzelt das todte Gestein zu beleben suchen. Aber auch unter dem dichtesten Blätterdache unserer Waldbäume finden wir zum Theil sehr interessante Pflänzchen, welche den Boden zu bekleiden, ihm ein buntes Kleid zu geben bemüht sind. Ganz dieselben Abwechselungen finden wir aber auch auf der glatten Fläche unserer Teiche und See'n, ganz eigenthümliche Pflanzenformen fesseln da unsere Blicke.

Wessen Herz kann bei derartigen Betrachtungen ungerührt bleiben, wer nicht den Wunsch hegen, etwas Aehnliches in der Nähe, im eigenen Garten zu haben. So fehlt auch selten in einem Garten eine Wasserfläche oder eine Felsparthie, ein schattiger Hain oder sonniger Abhang; aller für zweckmäßige Bekleidung dieser Orte werden Pflanzen verwandt, die oft den eigenthümlichen Charakter in den Hintergrund stellen oder ein kümmerliches Dasein fristen, oder aber, es wird für eine richtige Bepflanzung gar nicht Sorge getragen, sondern dem Zufall überlassen, welch ein Bewohner sich niederlassen und dauernden Besitz nehmen will.

In erster Reihe finden wir unter unseren wildwachsenden Pflanzen eine schöne Auswahl derjenigen, welche zur Bekleidung von Abhängen und Felsparthien geeignet sind und mehr Verwendung verdienen, als bisher üblich, und es sind für schattige Lagen und Orte besonders erwähnenswerth: Actaea spicata L., Allosurus crispus Bernh., Anemone Hepatica L., Aquilegia vulgaris L., A. atrata Koch., Asarum europaeum L., Aspidium Filix mas Sw., A. aculeatum Sw., A. lobatum Kunze, A. Oreopteris Sw., A. spinulosum Sw., A. cristatum Sw., A. Thelypteris Sw., die beiden letzteren für feuchte Stellen. Hieran schließen, als zu den beliebteren Farnen gehörend, die Asplenium-Arten, und sind zu beachten Asplenium Adiantum nigrum

L., A. Breynii Retz, A. Trichomanes L., A. viride Huds., A. Ruta muraria L., ferner Blechnum Spicant Roth, ein ebenfalls sehr schöner Farn. Chrysosplenium alternifolium L., feuchte Orte liebend, die wohlriechende Convallaria majalis L., C. multiflora L. und C. verticillata L., Corydalis cava Schweig. Cypripedium Calceolus L., jedoch nur auf Kalk gedeihend. Cystopteris fragilis Bernh., Daphne Cneorum L. und D. Mezereum L., Dentaria bulbifera L., Empetrum nigrum L., Epipactis latifolia All., E. palustris Crantz, Equisetum eburneum Roth. Es verlangen jedoch die drei letzteren einen feuchten Standort. Euphorbia amygdaloides L., Goodyera repens R. Br., Helleborus viridis L., Impatiens Noli tangere L., Ledum palustre L., jedoch mehr feuchten und moorigen Boden liebend. Lilium Martagon L. Hieran reihen sich die im Schatten wachsenden Orchis- und Ophrys-Arten. Orobus vernus L., O. niger L., Osmunda regalis L., Oxalis Acetosella L., Paris quadrifolia L., Platanthera bifolia Rich., Polypodium Dryopteris L., P. Phegopteris L., Pteris aquilina L., Scolopendrium officinarum Sw., Spiraea Aruncus L. und Vinca minor L. Außer den hier angeführten werden sich noch verschiedene zu gleichen Zwecken verwenden lassen, so kann auch so manche dieser Pflanzen in einem schattigen Hain, so mancher der hier angeführten Farne zum Beispiel zur Bepflanzung von Graben- oder Flußufern verwendet werden, doch wo diese in einem Garten mangeln, wird man dieselben für vorgenannten Zweck am besten verwenden können.

Für dergleichen Anlagen in etwas halbschattiger oder freier sonniger Lage sind empfehlenswerth: Aconitum Lycoctonum L., A. Napellus Störk., Adenostyles albifrons Rchb., A. alpina Rchb., Androsace lactea L., Anemone narcissiflora L., A. Pulsatilla L., A. alpina L., A. sylvestris L., Anthericum ramosum L., A. Liliago L., Arabis alpina L., Arnica montana L., Asclepias Vincetoxicum L., Asperula cynanchica L., Aster Amellus. L., Astrantia major L., Bellidiastrum Michelii Cass., Campanula barbata L., C. glomerata L., C. persicifolia L., C. pusilla Hänke, C. rotundifolia L., C. lilifolia L., Centaurea montana L., Cerastium alpinum L., C. tomentosum L., Cistus Helianthemum L., Clematis recta L., Coronilla montana Scp., C. coronata L., Dianthus barbatus L., D. caesius Sm., D. plumarius L., D. superbus L., Dictamnus Fraxinella Pers., Digitalis lutea L., D. purpurea L., Draba muralis L., Dryas octopetala L., Epimedium alpinum L., für Halbschatten: Erica herbacea L., Gentiana Asclepiadea L., G. ciliata L., G. cruciata L., G. lutea L., G. acaulis L., G. verna L., Gypsophila Saxifraga L., Helleborus foetidus L., H. niger L., Hieracium aurantiacum L., Hippocrepis comosa L., Jasione perennis Lmk., Lathyrus albus L., L. tuberosus L., Linaria Cymbalaria Mill., Linum flavum L., L. perenne L., L. austriacum L., Lithospermum purpureo-coeruleum L., Lunaria annua L., L. rediviva L., Lysimachia nemorum L., Mulgedium alpinum Cass., die an sonnigen Orten wachsenden Ophrys- und Orchis-Arten: Ophrys muscifera Huds., O. aranifera Huds., O. fuciflora Rchb. L., apifera Huds., Orchis Rivini Gouan, O. tridentata Scop., O. ustulata L., O. coriophora L., O. globosa L., O. Morio L., O. pallens L., O. mascula

L., O. laxiflora Lmk. verlangt mehr feuchten Standort; O. sambucina L., O. maculata L., O. latifolia L., O. incarnata, die drei letzteren ebenfalls für nasse Stellen. Orchis conopsea R. Br., O. odoratissima Rich., O. albida Scop., O. montana Smith, Origanum vulgare L., Phyteuma orbiculare L., P. spicatum L., Polygala amara L., Potentilla alba L., P. rupestris L., P. recta L., Primula acaulis Jacq., P. Auricula L., P. elatior Jacq., P. officinalis Jacq., Prunella grandiflora Jacq., Pulmonaria angustifolia L., P. azurea Besser, P. officinalis L., Pulsatilla Halleri Spr., P. vernalis Mill., Ranunculus aconitifolius L., Rhodiola rosea L., Saxifraga Aizoon Jacq., S. bryoides L., S. caespitosa L,, S. muscoides Wulf, S. hypnoides L,, S. oppositifolia L., S. Hirculus L., S. umbrosa L., letztere beide verlangen feuchten Standort. S. granulata L., S. rotundifolia L., S. stellaris L., S. Scabiosa lucida Vill., die Sedum- und Sempervivum-Arten sind besonders für heiße und trockene Plätze zu verwenden und erwähnenswerth: Sedum maximum Pers., S. purpurascens Koch, S. Fabaria Koch, S. album L., S. acre L., S. rubens Haenke, S. reflexum L,, S. elegans Lej., Sempervivum tectorum L., S. montanum L., S. soboliferum Sims, S. hirtum L., Silene quadrifida L., Soldanella alpina L., Stachys alpina L., Stellaria Holostea L., Thalictrum angustifolium L., T. aquilegifolium L., T. nigricans Jacq., Thlaspi montanum L., Veronica austriaca L., V. bellidioides L., V. latifolia L., V. prostrata L., V. spicata L., Viola biflora L., V. canina L., V. lutea Sm., V. odorata L., V. Riviniana Rchb.

Mit diesen hier angeführten Pflanzen ist noch eine große Zahl von den auf unseren Alpen vorkommenden zu vereinen, die aber zum großen Theil nicht erwähnt sind, weil erstens dieselben in niedrigen Lagen weniger gut gedeihen, in anderer Art auch schwer zu bekommen sind, ob zwar es einige Gärtnereien in der Schweiz giebt, welche sich einzig und allein mit der Cultur und dem Verkauf dieser lieblichen Pflänzchen befassen. Es würde zu weit führen, wenn die Eigenschaften der einzelnen Pflanzen, so z. B. ihr Wuchs, wie die Blüthezeit, der passende Boden, wie der mehr feuchte oder trockene Standort mit erwähnt worden wäre, allein hierfür wird eine gute Flora von Deutschland genügen, um sich in einzelnen fraglichen Punkten Auskunft zn verschaffen. Daß man nach diesen Angaben auch seine Pflanzungen einrichten wird, ist selbstverständlich, um von einem Punkte aus möglichst viele derartige Pflanzen übersehen zu können und zu hoch wachsende die rasenartig sich ausbreitenden und niederliegenden nicht in ihrem Wuchs beeinträchtigen. In gleicher Weise wird man auch mit der Wahl des Platzes verfahren müssen, die einen trockenen Standort vorziehenden mehr nach der Höhe, die mehr Feuchtigkeit liebenden tiefer unten und mehr im Schatten anzubringen suchen. Noch ist zu beachten, daß einzelne Pflanzen, welche zu üppig sich zum Nachtheile anderer entwickeln und ausbreiten sollten, zu entfernen oder eines Theils ihrer Ausläufer zu berauben sind. Die Beschaffenheit des Bodens wird man ebenfalls berücksichtigen müssen, je nachdem die eine oder andere Pflanze entweder Moor=, Thon=, Kalk=,

Schiefer- oder Humusboden verlangt, wenn man ein freudiges Gedeihen erwarten will und läßt sich dies ja auch mit Leichtigkeit ermöglichen.

Von Pflanzen, die besonders im Schatten der Wälder gedeihen, meist gesellig wachsen, sind zu erwähnen:

Adoxa Moschatellina L., Anemone nemorosa L., A. ranunculoides L., Asarum europaeum L., Asperula odorata L., die bereits angeführten Aspidium- und Asplenium-Arten mit nur wenigen Ausnahmen. Circaea alpina L., C. Lutetiana L., Convallaria bifolia L., C. majalis L., Dentaria bulbifera L., D. enneaphyllos L., Equisetum silvaticum L., Goodyera repens R. Br., Hedera Helix L., Hieracium silvaticum L., Melampyrum silvaticum L., M. nemorosum L., Osmunda regalis L., Oxalis Acetosella L., Pyrola umbellata L., P. secunda L., P. minor L., P. rotundifolia L., P. chlorantha Sw.; mehrere Polypodium, wie P. Dryopteris L., P. Phegopteris L., Prenanthes purpurea L., Pteris aquilina L., Strutiopteris germanica W., Vaccinium Myrtillus L., V. Vitis idaea L., Vinca minor L., Viola canina L. und V. Riviniana Rchb. Zeichnen sich die hier angeführten Pflanzen auch nicht alle durch ihre Blüthen aus, so ist andererseits das Laub, das gute Fortkommen derselben im Schatten hervorzuheben. Einzelne der angegebenen Pflanzen werden so wie so in einem Wald oder schattigen Hain vorkommen und wird es dann nur Aufgabe sein, durch andere fehlende Pflanzen mehr Abwechselungen zu verschaffen.

So finden wir andererseits zur Bekleidung von Ufern, die oft hoch, oft nur niedrig fast der Wasserfläche gleich sind, so manches Werthvolle und verdienen für hohe Ufer erwähnt zu werden: Actaea spicata L., Adenostyles albifrons Rchb., Cimicifuga foetida L., Clematis Vitalba L., C. recta L., Convallaria Polygonatum L., Convolvulus sepium L., Cucubalus bacciferus L., Dipsacus silvestris Mill., Doronicum austriacum Jacq., Epilobium Dodonaei Vill., E. roseum Schrb., E. angustifolium L., Eupatorium cannabinum L., Heracleum Sphondylium L., Humulus Lupulus L., Hypericum perforatum L., H. hirsutum L., Inula Helenium L., I. salicina L., Lysimachia vulgaris L., Lythrum Salicaria L., L. virgatum L., Petasites albus Gärtn., P. officinalis Mnch., Senecio saracenicus Wallr., Siler trilobum Scop., Solanum Dulcamara L., Sonchus alpinus L., Spiraea Ulmaria L., Symphytum officinale L.

Für niedere Ufer, oft im Wasser auch wachsend, empfiehlt sich: Achillea Ptarmica L., Acorus Calamus L., Alisma Plantago L., Butomus umbellatus L., Comarum palustre L., Hippuris vulgaris L., Iris Pseud-Acorus L., Menyanthes trifoliata L., Pedicularis palustris L., Phragmites communis Trin., Polygonum amphibium L., Sanguisorba officinalis L., Ranunculus Flammula, Sagittaria sagittaefolia L., Scirpus lacustris L., Sparganium simplex Huds., Sp. ramosum Huds., Typha angustifolia L., T. latifolia L., Valeriana sambucifolia Mik., Viola elatior. Im Wasser selbst wachsend, verdienen angewandt zu werden: Callitriche vernalis Kütz., C. autumnalis L., Ceratophyllum demersum L., C. submersum L., Hottonia palustris L., Hydrocharis Morsus ranae L., Myriophyllum verticillatum

L., M. spicatum L. alternifolium, DC., Nuphar luteum Sm., N. pumilum Sm., Nymphaea alba L. und ihre verschiedenen Formen und Varietäten, ebenso die größte Anzahl von Potamogeton-Arten, Salvinia natans Hoffm., Trapa natans L. und die verschiedenen Utricularia-Species.

Sind auch bei der Angabe der für einzelne Zwecke zu verwendenden Pflanzen manche weniger in's Auge fallenden aufgeführt, so war es mehr darum zu thun, eine größere Auswahl von derartigen Pflanzen zu haben, da viele derselben schwer zu haben sein dürften, wildwachsend oft nur einen kleinen Verbreitungsbezirk einnehmen oder zu zerstreut vorkommen.

Das besondere Interesse, welches ich bisher diesen Pflanzen im cultivirten Zustande schenkte und die erfreulichen Resultate bewogen mich, einige Worte zu Gunsten derselben zu verlieren."

☐ Geranium anemonifolium L'Herit.

Wenige Pflanzen sind so schön und vorzüglich so majestätisch, als die, welche Gegenstand dieser Notiz ist; sie vereint Schönheit, Grazie und Noblesse. Sie ist, so könnte man sagen, die aristokratische Species ihres Geschlechts. Ihr ungetheilter, dicker Wurzelstock wird 1 Meter hoch und oft noch höher, wodurch die Pflanze ein baumartiges Aussehen bekommt. Ihre 30 Centim. langen und mehr im Durchmesser erreichenden, glänzenden und vielfach getheilten Blätter werden von 40—50 Centim. langen Stielen getragen. Die über 1 Meter hoch werdenden Blüthenstengel sind verzweigt und bilden einen subsphärischen Kopf von $1_{,50}$ bis 2 Meter Durchmesser. Die sehr zahlreichen Blumen sind dunkel lila-roth.

Das Geranium anemonifolium Herit., G. laevigatum Burm., G. palmatum Cav., rutilans Ehrh. stammt von Madeira und Teneriffa, es erfordert deshalb bei uns für den Winter den Schutz eines Kalthauses oder eines sonst frostfreien Raumes. Da dieses Geranium im Winter völlig ruht, d. h. zum Herbste seine Blätter verliert, so muß es während der Ruhezeit fast ganz trocken und kühl gehalten werden.

Die Vermehrung geschieht leicht durch Samen, der sehr gut keimt. Die unteren Blätter an der Pflanze fallen nach und nach ab, so daß der sich allmählig bildende Stamm von der Basis bis zur Spitze ganz kahl ist und nur am oberen Ende eine Blätterkrone trägt.

Ein kräftiges Exemplar in guter Lage ins freie Land in eine Mischung von Haideerde und gut verrotteter Dungerde gepflanzt, erreicht bald eine große Dimension und gewährt dann einen herrlichen Anblick.

(Lebas in Rev. hortic.)

Nachschrift der Redaction. Was von der Schönheit dieser Geranium-Art hier gesagt worden ist, können wir nur bestätigen, und ist es eigenthümlich genug, daß diese so herrliche, decorative Pflanze so vielen neueren, weniger schönen Pflanzen hat weichen müssen und daß man sie jetzt nur noch sehr selten in den Gärten vorfindet. Vor etwa 15—20 Jahren

cultivirten wir das G. anemonifolium in großer Menge im hamburgischen botanischen Garten und konnten wir nicht genug junge Pflanzen heranziehen, um alle Nachfragen nach dieser Pflanze zu befriedigen. Wir besaßen damals Exemplare, deren aufsteigender Wurzelstock einen Stamm von 58 Centim. bei 4 Centim. Durchmesser bildete und deren Spitze mit einer prächtigen Blätterkrone geschmückt war. Außer der Vermehrung durch Samen, bewerkstelligten wir dieselbe auch noch durch junge Pflänzchen, die sehr häufig am unteren Ende des Stammes zum Vorschein kommen. Was die Cultur im Allgemeinen betrifft, so gedeiht die Pflanze bei uns am besten in einem Kalthause, worin sie sich bis Ende Juni völlig entwickelt und ihre ziemlich großen, sehr zahlreichen Blüthen hervorbringt. Während der Sommermonate kann man die Pflanzen auch im Freien stehen haben, woselbst die Blätter jedoch nie eine solche Größe erreichen, als in einem Kalthause. Gegen Herbst sterben die Blätter an den Pflanzen ab und dürfen letztere dann nur wenig begossen werden. Ein trockener Standort in einem Kalthause sagt ihnen am besten zu. Anfang März, wenn die Pflanzen zu treiben anfangen, werden sie verpflanzt und an einen luftigen, sonnigen Ort gestellt, wo sie sich sehr bald kräftig entwickeln. E. O—o.

Ueber den Ursprung und Namen der Gartenbohnen, Phaseolus vulgaris L.

Zu den beliebtesten und weitverbreitetsten Hülsenfrüchten gehören die Bohnenarten, von denen in den Gärten jetzt eine große Anzahl der verschiedensten Varietäten angezogen wird, über deren Ursprung und Namen aber wohl den allerwenigsten Gärtnern, die sich mit dem Anbau von Bohnen beschäftigen, etwas bekannt sein dürfte, daher glauben wir in derem Interesse zu handeln, wenn wir im Nachstehenden Einiges über die Gartenbohnen mittheilen, Mittheilungen, die wir im Auszuge dem vortrefflichen Werke von Dr. G. von Martens: „die Gartenbohnen, ihre Verbreitung, Cultur und Benutzung" entnehmen.

Wie die Mehrzahl unserer übrigen gebauten Pflanzen, so wird auch die Gartenbohne nirgends als ursprünglich einheimisch im wilden Zustande angetroffen, man müßte denn annehmen wollen, daß sie aus einer anderen Phaseolus-Art durch Cultur entstanden sei. Sie ist, wie die Mehrzahl der Culturpflanzen, aus der längst verschwundenen Flora früherer Jahrtausende von den Menschen erhalten und in die Gegenwart herüber gerettet worden.

Theophrastes Erosios, geboren 370 Jahre vor Christo, wird als der Erste angegeben, welcher unsere Gartenbohne erwähnt; nach Galenus beschrieb sie auch Diokles Karystios, Zeitgenosse des Teophrast; man nahm daher allgemein an, daß sie wie der Reis den Griechen durch den um das Jahr 333 vor Chr. von Alexander nach Indien unternommenen Zug bekannt geworden und Ostindien ihre Heimath sei, allein Alph. de Candolle bezweifelt das letztere, weil die Gartenbohne keinen Namen in

der Sanskritsprache hat und Dr. Royle sie nicht unter den in Ostindien gebauten Hülsenfrüchten, wohl aber unter denen von Caschmir aufführt. Hierzu kommt noch, daß die meisten der zehn in Ostindien gebauten Bohnenarten unserer Gartenbohne an Güte und Größe so sehr nachstehen, daß sie die Concurrenz derselben nicht aushalten könnten, wenn diese dort ebenso gut gediehen, ebenso ergiebig wären, wie sie, allein der Umstand, daß jene zehn Bohnenarten sämmtlich in Deutschland entweder gar nicht im Freien fortkommen oder nur in den wärmsten Sommern einen geringen Ertrag gewähren, weist darauf hin, daß die Gartenbohne einem gemäßigteren Klima angehöre. De Candolla nimmt daher mit Recht das westliche Asien als die Gegend an, von wo sie nach Griechenland gebracht worden sei.

Dioscorides, der zu Nero's Zeiten lebte, nennt die Gartenbohne Smilax, wegen einiger Aehnlichkeit mit der Smilax Theophrast's (S. aspera L.), ein Name, den noch Bauhin beibehielt, allein schon bei Aristophanes kommt der Name Phaseolus als populärer Namen der Gartenbohne vor, welcher sich in Griechenland mit geringen Abweichungen in den verschiedenen Dialekten, Phaselos, Phaseolos, Phasiolos, Phasulos, bis auf den heutigen Tag erhalten hat.

Von Griechenland kam die Gartenbohne ziemlich spät nach Italien. Cato und Varro kannten sie nicht, erst bei Virgil kommt eine unsichere Spur davon vor.

Bei Columella finden wir die Gartenbohne häufiger, welcher sie bald Fasellus oder Phaselus, bald Faseolus oder Phaseolus nennt. Columella, welcher um die Mitte des ersten Jahrhunderts unter dem Kaiser Claudius lebte, und Isidor waren Spanier, ersterer aus Cadiz, letzterer aus Sevilla; die ihnen wohlbekannten Gartenbohnen wurden also entweder von den Römern oder schon früher von den Carthagern auf der pyrenäischen Halbinsel eingeführt, und nicht, wie es in einem amtlichen amerikanischen Berichte heißt, sie seien zu Anfang des achten Jahrhunderts durch die im Jahre 711 eingefallenen Saracenen nach Portugal und von da aus in alle europäischen Länder gekommen. Für eine solche Behauptung könnte zwar der spanische Name der Gartenbohnen, Alubias und Judias, das arabische Lubia oder Jubia sprechen, allein in diesem Falle würde der maurische Name, das Stammwort, zu den meisten europäischen Benennungen geworden sein, während er auf Spanien beschränkt nur die stärkere Liebhaberei der Mauren für die Gartenbohnen bezeichnet, dagegen hat sich der von den Römern angenommene griechische Name, wie bei den Neugriechen, so auch bei allen romanisch sprechenden Völkern erhalten, portugiesisch Feijao, spanisch Fasol, Frisol, Frejul, die großen Frijones, italienisch Faginolo u. s. w. In Frankreich nennt noch Olivier de Serres im Jahre 1629 die Gartenbohne Fazéole, und in der 1651 erschienenen Historia plantarum des Johannes Bauhin werden Fèves peintes und Faseoles als die französischen Namen der Gartenbohnen angegeben, allein schon 1694 kommt bei Ménage der Name Haricot vor, den er allzukünstlich von Faba will. Vermuthlich ist Fazèole der provenzialische Name der Gartenbohne, Haricot der schon längst in den Dialekten des nördlichen Frankreichs übliche.

In Deutschland, wo schon Karl der Große in seinen Capitularien unter den auf seinen Villen zu ziehenden Gewächsen auch die Phaseoli nennt, hat sich in den an Italien grenzenden Gegenden, der deutschen Schweiz, Oberschwaben, Vorarlberg, Tyrol, der romanische Name in den Volksdialekten erhalten, Fisolen, in anderen Cantonen hört man von Fasioelen, Fisèlen, Fasolen ꝛc. reden; in der Schriftsprache aber und auch in einem großen Theile der Volksdialekte, sowie in den nördlicheren stammverwandten Sprachen ist der Name Bohne auch auf die neue Hülsenfrucht ausgedehnt worden, wie man überhaupt diesen uralten Namen auf die heterogensten später bekannt gewordenen Samen angewendet hat und von Bohnenbäumen, Kaffeebohnen, Cacaobohnen ꝛc. spricht.

Die Slaven und Ungarn haben beide Namen, an die Einführung aus Italien und aus Deutschland erinnernd, ungarisch Fussul und Bab, polnisch Fazoli und Bob, russisch Fassole und Bobii.

Wo nun die Gartenbohne ein großes Uebergewicht über die Ackerbohne erlangt hat, wie in den Gebieten des Neckars und des Mittelrheins, ist der Name Bohne ganz auf sie übertragen worden, wie in jedem Lande die vorherrschende Getreideart Korn genannt wird, und es wird nun die ältere Bohne durch einen Zusatz, als Ackerbohne, Saubohne, unterschieden. Wo und so lange hingegen unter Bohne die Ackerbohne verstanden wird, muß die neue Bohne durch einen Beisatz unterschieden werden.

Der älteste dieser Beinamen kommt schon in der Physica der im Jahre 1180 gestorbenen heiligen Hildegard, Aebtissin in Bingen, als Vichbona vor, d. h. Wickenbohne, weil sie klettert; er erhielt sich lange mit verschiedener Ortographie, als Fikesbohne, Fiekebohne, Fitzbohne, Vitsbohne und Vicebohne und unterstützt die Vermuthung, daß auch unsere westlichen Nachbarn den Namen einer Wicke auf die Gartenbohne übertragen haben.

Schminkbohnen, Schmückbohnen heißen die Gartenbohnen entweder wegen ihrer Schönheit oder nach Adelung, weil sie sich an Stangen hinaufschmiegen, nicht wie Nemnich annimmt, weil ihr Mehl die Haut glätte und das aus den Blumen gebrannte Wasser ein Bestandtheil der Schminke sei.

Der verbreitetste Name in allen Ländern ist „die türkische Bohne“, er bezieht sich nicht auf die Herkunft, sondern soll die Größe und Schönheit der Gartenbohnen bezeichnen, wie bei türkischem Korn, türkische Hühner, läßt aber doch vermuthen, daß die Pflanzen da, wo sie diesen Namen führt, erst bekannt wurde, als die Türken schon eine große Rolle in der Geschichte spielten, also nach der Mitte des 15. Jahrhunderts, und dürfte auch der Name: welsche Bohnen, wie welsche Nüsse, welsche Hühner, einen gleichen Sinn haben.

In Schweden wird die Gartenbohne auch Norboena, große Bohne, genannt; in England, wo sie nach Loudon im Jahre 1597 oder noch früher eingeführt wurde, dutch beans (holländische Bohne), french beans, am häufigsten aber, besonders in der Schriftsprache, Kidney-beans (Nierenbohne) wegen ihrer nierenförmigen Gestalt.

Wie die obigen interessanten Mittheilungen über den Ursprung und Namen der Gartenbohnen, so giebt Dr. v. Martens in seinem vortrefflichen

Werke auch sehr ausführliche Nachrichten über die Verbreitung der Gartenbohnen über ganz Europa, Asien, Afrika und Amerika, wie dann über deren Anbau, Pflege und Gebrauch. Er macht ferner auf die Krankheiten und Feinde der Bohnen aufmerksam, läßt die botanische Beschreibung der Arten und dann die der verschiedenen Unter- und Spielarten folgen. Wir haben schon früher auf dieses Werk aufmerksam gemacht, können aber nicht umhin, bei dieser Gelegenheit dasselbe nochmals allen Denen zu empfehlen, welche sich für dieses Pflanzengeschlecht interessiren.

Zur Cultur der Gladiolen.

Die Cultur der aus dem Gladiolus Gandavensis entstandenen Varietäten ist im Allgemeinen eine sehr einfache und leichte und erfordert keine besondere Sorgfalt. Man pflanzt die Zwiebeln auf ein vorher gut aufgelockertes Beet; mag die Erde desselben ein guter Gartenboden, mag sie ein sandiger oder selbst lehmiger sein, die Gladiolen gedeihen in fast jedem Boden gleich gut. Es ist jedoch zum Nachtheil der Gladiolen, wenn man sie alljährlich auf dasselbe Beet pflanzt, man muß deshalb mit den Beeten alljährlich wechseln, und erst nach Verlauf von 1—2 Jahren kann man sie wieder auf das frühere Beet pflanzen, auf dem sie bereits einmal gestanden haben, welches dann zuvor gut gedüngt werden muß, sei es mit altem Pferde- oder Kuhdünger oder auch mit anderen Düngerarten.

Das Auspflanzen der Zwiebeln muß nach und nach, von 14 zu 14 Tagen geschehen, und zwar von Anfang April bis Mitte Juni, wodurch eine lange Blüthezeit erzielt wird, die im Juli beginnt und bis in November hinein dauert. Die im Juni gepflanzten Zwiebeln erlangen jedoch selten bis zum Herbste ihre gehörige Reife und darf man diese dann nicht gleich für das nächste Jahr wieder verwenden. Die Größe der Zwiebeln ist beim Pflanzen auch zu berücksichtigen, wenn man einen anhaltenden Blüthenflor zu haben wünscht. Die stärksten und größten Zwiebeln liefern nicht immer die schönsten Blüthen, man pflanze sie daher durcheinander, d. h. große und kleine, so blühen die großen in der Regel zuerst, denen dann die kleineren folgen und nach diesen kommen die ganz kleinen.

Um schon im Juni Gladiolen in Blüthe zu haben, pflanze man die Zwiebeln im Januar in 15 Centim. weite Töpfe, stelle diese in einen frostfreien Kasten oder in Ermangelung eines solchen grabe man die Töpfe an der Südseite einer Mauer ein und bedecke sie mit Stroh oder dergleichen, um sie vor Frost zu schützen. Sind im Frühjahre keine Fröste mehr zu befürchten, so pflanze man die Pflanzen auf ein Beet aus.

Was die Tiefe des Pflanzens der Zwiebeln betrifft, so lege man die kleineren etwa 5—6 Centim. tief, während die größten 8—10 Centim. tief gepflanzt werden können.

Während des Wachsens ist ein öfteres Begießen, namentlich bei trockener, heißer Witterung, nothwendig.

Wenn das Kraut und die Stengel im Herbste anfangen gelb zu werden,

dann haben die Zwiebeln sich ausgebildet und können aus der Erde genommen werden. Ist dies geschehen, so lege man sie an einen trockenen, luftigen, jedoch nicht geheizten Ort, wo sie sich bis zum Verbrauch im nächsten Jahre gut erhalten.

Die abgeschnittenen Blüthenstengel, in Wasser gestellt, blühen und halten sich lange Zeit, selbst die Blüthenknospen blühen im Wasser völlig auf. Solche abgeschnittene Blüthenschafte zwischen feinem Laubwerk, wie z. B. von Tamarix, Spargelkraut u. dgl. geben eine herrliche Zimmerdecoration.

(Eugene Verdier in Illustr. hortic.)

Der v. Levetzow'sche Blumen-Cultur-Topf.

Der v. Levetzow'sche Blumen-Cultur-Topf, welchem ungeachtet des ihm zu Grunde liegenden, für jeden denkenden Gärtner allein richtigen Culturprincips im Anfange in den eigentlichen Gärtnerkreisen wenig Beachtung geschenkt wurde, beginnt jetzt auch, in diesen sich immer mehr Bahn zu brechen, und kann auch in der That, wie wir dies zu Oefterem ausgesprochen haben, diese Erfindung allen Pflanzenliebhabern nicht genug empfohlen werden.

In Nr. 12 des Jahrgangs 1870 der Hamburger Gartenzeitung veröffentlichten wir unser Gutachten über diese Cultur-Töpfe und zur selben Zeit, wie auch später gaben wir eine Gebrauchsanweisung für dieselben, die jedoch von manchem Dilettanten wenig oder gar nicht beachtet oder nicht richtig verstanden worden ist. Der nicht culturverständige Dilettant erwartete wohl zu viel von diesen Töpfen, während der Gärtner vom Fach, eigenem Besserwissen vertrauend, sich nicht die Mühe gab, wirklich nach Vorschrift zu pflanzen, oder den Töpfen zu wenig Leistungsfähigkeit zutraute und die Pflanzen nach seiner Gewohnheit wie die in gewöhnlichen Töpfen gezogenen behandeln. Beides konnte nicht die erwarteten Resultate liefern und mußte Zweifel und Mißtrauen erwecken.

Wer die Einsicht besitzt, daß jedes Neue erst erlernt sein will und genau beobachtet werden muß, bevor man sich ein Urtheil erlauben oder die Sache verwerfen darf, der wird bald zu der Erkenntniß gelangen, daß die Cultur-Töpfe in Wahrheit mehr als das Versprochene leisten. Es kann wohl behauptet werden, daß die Zeit nicht mehr fern liegt, in welcher die werthvolleren Zwiebelgewächse, die edlen Palmen, Farne, Dracänen etc. etc. ausschließlich in Cultur-Töpfen gezogen werden, da sie bei halber Mühe einen weit höheren Grad der Vollkommenheit erreichen, als in den gewöhnlichen Töpfen bei sorgfältigster Pflege.

In Bezug auf die mit diesen Cultur-Töpfen erzielten Resultate verweisen wir auf unsere Mittheilungen im 3. Hefte S. 104 dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung.

Sehen wir nun aber von den Vortheilen, welche diese Erfindung dem Gärtner bietet, und dem Interesse, welches der Pflanzenliebhaber als solcher an derselben zu nehmen geneigt sein möchte, gänzlich ab, so hat dieser

Cultur-Topf auch in diätetischer Beziehung eine hohe, nicht zu unterschätzende Bedeutung:

Der Erfinder dieser Cultur-Töpfe sagt:

Es würde hier zu weit führen, den Nachweis zu liefern, wie nach weiser Anordnung des Schöpfers die Bildung und Existenz eines organischen Lebens in einem steten Kreislauf begriffen ist, wie thierisches Leben ohne vegetabilisches Leben nicht denkbar, und wie das Ausfallen eines Gliedes dieser nothwendigen Ergänzungskette die organische Existenz überhaupt in Frage stellt. — Ich erinnere hier nur daran, daß das Thier wie der Mensch Kohlenstoff aus- und Sauerstoff einathmet, die Pflanzen aber kohlensaures Gas einsaugen und mindestens im Lichte ein ihm gleiches Volumen Sauerstoffgas aushauchen. So hat eine weise Vorsicht das Leben der Pflanzen und Thiere in wunderbar einfacher Weise auf das Engste mit einander verbunden. Die Pflanze reinigt die Atmosphäre nicht nur von den schädlichen Stoffen, welche die Existenz des Thieres wie des Menschen gefährden, sondern sie ist ihnen eine unversiegbare Quelle des reinsten und frischesten Sauerstoffgases; sie ersetzt der Atmosphäre in jedem Momente, was sie verlor. Die Existenz des Menschen ist ausschließlich an die Gegenwart, an die Entwickelung der Pflanzen gebunden.

Der Mensch, welchen seine Handels- und politischen Interessen in große Städte einpferchte, bezahlt unausbleiblich mit Siechthum diese Abweichung von dem ewigen Naturgesetze. Diese unumstößliche Wahrheit wird leider noch viel zu wenig erkannt! Täglich sieht man jetzt, wie die Bauspeculation die letzten segenbringenden Bäume innerhalb der Ringmauern großer Städte fällt. Die Leute wissen wahrlich nicht, was sie thun.

Für die so freventlich gefällten Bäume gewährt die Zimmergärtnerei einigen und den letzten Ersatz, und man könnte zu der Annahme versucht werden, daß nicht allein die Freude an den Blumen, sondern ein von der Vorsehung eingepflanzter Instinkt den Menschen veranlasse, diese Lebensquelle seiner Existenz zu seinem Zimmergefährten zu machen.

Wir sehen oft zu unserem Erstaunen in der niederen Hütte des Arbeiters die meisten, aber auch häufig wunderbar gesunde Pflanzen. Die Erklärung dieser Erscheinung liegt auf der Hand. Der große Kohlensäuregehalt, welcher sich häufig bei dem Zusammenleben einer großen Familie im engen, niederen Raume entwickeln muß, begünstigt das Gedeihen der Pflanzen, und sie danken ihrem Pfleger dadurch, daß sie als die von Gott eingesetzten Luftreiniger das Leben an solcher Stätte erträglich machen.

Schon manche Stimme wurde laut, aber leider ungehört, welche in Schulzimmern, welche eine große Menge Kinder vereinigen, die Aufstellung größerer Blattpflanzen verlangte, und mit Recht, denn die Pflanze saugt ein und athmet aus im graden Verhältnisse zur Oberfläche ihrer Blätter. Kein geöffnetes Fenster, namentlich in einer Stadt ohne luftreinigende Bäume, säubert so gründlich die Atmosphäre, wie ein gut beblättertes, rasch wachsendes Schlinggewächs, oder unsere jetzt so beliebten Blattpflanzen, gewiß die vernünftigste Modesucht, die unser Jahrhundert gebracht.

Aber nicht Jedermanns Sache ist es, in gewöhnlichen Töpfen zweckentsprechende Pflanzen zu ziehen und am Leben zu erhalten, und der fortwährende Bezug aus dem Treibhause des Gärtners übersteigt die Kräfte der Meisten. An der Handhabung der Gießkanne scheitert die Cultur, und es ist leider nicht möglich, für deren richtigen Gebrauch stichhaltige Regeln zu geben. Manchem aber, der mit der Gießkanne wohl umzugehen verstände, fehlt die Zeit zu einer aufmerksamen Pflege, wie sie zur Erhaltung der Gesundheit der Pflanzen in gewöhnlichen Töpfen unumgänglich nothwendig ist. Und dennoch — was oben von der niederen Hütte des Arbeiters, wie von der Schulstube gesagt wurde, gilt auch für den luftigen Salon des Reichen — ohne die Gegenwart der Pflanzen ist ein normal gesundes Leben nicht möglich, einfach aus dem Grunde, weil es der Naturnothwendigkeit widerspricht.

Hier erfüllt nun der Cultur-Topf vollständig den Zweck. Für ihn ist es möglich, eine feste Regel für das Begießen aufzustellen, so daß sich auch der Unkundigste mit ihm zurecht finden kann; er wird, wenn er die gegebenen Vorschriften befolgt, gesunde, für den Zweck ausreichende Pflanzen haben, wenn er auch nicht gerade Schaupflanzen ziehen wird, deren Zucht allerdings auch in dem Cultur-Topfe sorgfältigere Beachtung erfordert, denn Licht- und Temperaturverhältnisse lassen sich nicht durch den Topf reguliren, auch erfordern Cultur-Pflanzen im wahren Sinne des Wortes eingehendere Berücksichtigung des Feuchtigkeitgrades, der sich nur durch mechanisches Auffüllen des Wasserreservoirs herstellen läßt.

Die Cultur-Töpfe sind aber selbst unter der Hand des nicht Cultur-Verständigen der wahre Behälter für unsere so beliebten Blattpflanzen und liefern, wenn nur anfänglich richtig gepflanzt, Blätter in Dimensionen, wie die sorgfältigste Pflege in gewöhnlichen Töpfen sie kaum zu Wege bringt, — dazu besiegen sie, wie wir weiter unten sehen werden, die sämmtlichen Feinde der Zimmergärtnerei bis auf den Staub und Blätter versengenden Sonnenstrahl. Hier liegt die hohe Bedeutung und unbestreitbare Zukunft dieser Erfindung, aber auch die hohe Bedeutung der Zimmergärtnerei überhaupt, deren Förderung die v. Levetzow'sche Fabrik in Kiel sich nicht minder zur Aufgabe gestellt hat, wie die Hebung der Gärtnerei im Allgemeinen, für deren Zwecke das Etablissement ausschließlich arbeitet.

Allerdings für die gewöhnliche Handelsgärtnerwaare, bei der es nur auf raschen Verkauf und Massenproduction abgesehen ist, eignen die Cultur-Töpfe sich nicht; hier erfüllen die gewöhnlichen Töpfe wegen Billigkeit und Raumersparniß besser ihren Zweck. Das Schicksal der verkauften Pflanze interessirt den Handelsgärtner nicht; ihm ist es genug, wenn er die Pflanze in verkaufsfähigem Zustande erhält, und das leistet seine Kunst und sein Fleiß. Der Privatgärtner aber wird neben der vollkommenen Cultur der Pflanzen für längere Dauer die Ersparniß des selbst in heißer Jahreszeit nicht täglich erforderlichen Begießens wohl in Erwägung zu ziehen haben.

Die Vortheile des Cultur-Topfes vor dem gewöhnlichen Blumen-Topfe bestehen wesentlich in Folgendem:

1) Die in diesen Töpfen cultivirten Pflanzen befinden sich in einem besonders gesunden Zustande, weil sie die zu ihrer Ernährung erforderliche Feuchtigkeit selbst nehmen und stets finden können in dem Maße, wie sie dieselbe gebrauchen, ohne gegen ein aufgezwungenes Uebermaß, wie es bei jedem Begießen von oben stattfindet, kämpfen zu müssen.
2) Auch in dem trockensten Wohnzimmer steht die Pflanze in diesen Töpfen stets in einer feuchten Luftschicht.
3) Das bei hellem Sonnenscheine so verderbliche Verbrennen der an die Topfwandungen sich anlegenden feinen Saugwurzeln ist in diesem Gefäße auch auf dem exponirtesten Stande unmöglich.
4) Das Auflockern der oberen Erdschicht, welches manche Pflanzen, wie die Ericeen, nicht vertragen, ist überflüssig, weil der Luft der stete Zutritt zu den Wurzeln auf anderem Wege gesichert ist.
5) Kann, wenn die Pflanze einmal richtig gepflanzt wurde, und man nicht beansprucht, nur Schaupflanzen im wahren Sinne des Wortes zu cultiviren, die weitere Pflege derselben für längere Zeit, ja selbst gänzlich, dem in der Pflanzenzucht Unkundigsten ohne Nachtheil anvertraut werden, da sie eben nur in der zeitweisen Auffüllung des Reservoirs besteht, während die Arbeit des Cultur-Verständigen, welcher mit leichter Mühe Schaupflanzen im wahren Sinne des Wortes ohne den kostspieligen Apparat von Glashäusern und Treibkasten in denselben ziehen wird, eben auf ein Drittheil der sonst nöthigen Pflege reducirt wird.
6) Gewährt die Construction des Topfes noch den Nebenvortheil, bei kalter Ueberwinterung in nicht ganz frostfreien Localen die Ballen vor dem Durchfrieren sichern zu können.

Ein weiterer für den auf das Zimmer beschränkten Cultivateur sehr in Anschlag zu bringender Vortheil bestand bei der früheren Anfertigung darin, daß denjenigen Pflanzen, welche zu ihrem ersten Austreiben absolut Bodenwärme verlangen, solche im Zimmer ohne jede sonstige Treibvorrichtung mit einiger Sorgfalt gegeben werden konnte.

Zu diesem Zwecke war, wie bei noch vielen vorräthigen Cultur-Töpfen der Wasserbehälter mit einem Pfropfen versehen, um das abgekühlte Erwärmungsmaterial (entweder warmer Sand oder heißes Wasser) nach Belieben ablassen zu können, ebenso war die Vorrichtung zweckmäßig, um in Fällen, wo der Ballen zu viel Feuchtigkeit aufgesogen, das Reservoir auf bequeme Weise leeren zu können. Indessen verunzierte der Pfropfen unleugbar den Topf, und trat auch der Uebelstand zu Tage, daß durch zufällige äußere Berührung der Pfropfen locker wurde und dann das Wasser durchließ. Vielfache Klagen über dieses in Wohnzimmern allerdings lästige Vorkommen hat die Fabrik veranlaßt, bei Neu-Anfertigungen die Töpfe ohne diese Korkvorrichtung machen zu lassen; auf besonderen Wunsch wird sie indessen jeder Zeit geliefert; denn als zweckmäßig muß sie empfohlen werden, und sind die Pfropfen passend gewählt, so dürfte der erwähnte Uebelstand kaum vorkommen.

Zur Sicherheit sei hier indessen gleich bemerkt, daß man bei Töpfen, denen die besprochene Vorrichtung fehlt, selbstverständlich mit dem Füllen des Wasserreservoirs vorsichtiger verfahren muß, da man es nicht in der Hand hat, das Wasser bei zu stark auftretender Feuchtigkeit sofort abzulassen.

Um den Zweck der Construction des Topfes zur vollen Wirkung kommen zu lassen, ist indessen eine besondere Pflanzmethode erforderlich, ohne deren genaue Befolgung der Cultur-Topf kaum mehr und oft weniger leisten wird, als ein gewöhnlicher Blumen-Topf.

Wir lassen hier die Gebrauchsanweisung für diejenigen unserer Leser, die noch nicht im Besitze von solchen Töpfen sind, bei deren Lieferung eine Gebrauchsanweisung gegeben wird, folgen.

Anweisung zum Gebrauche des Cultur-Topfes.

Eine vollständige Anweisung zur richtigen Behandlung aller Pflanzen, welche auch im Cultur-Topfe je nach den Arten eine sehr verschiedene ist und sein muß, kann in wenigen Zeilen nicht erwartet und gegeben werden. Die Anweisung wird sich darauf beschränken müssen, darzulegen, was von dem Cultur-Topfe nicht erwartet werden kann, und sie wird lehren, wie gepflanzt und gewartet werden muß, um Cultur-Pflanzen im wahren Sinne des Wortes zu ziehen, vorausgesetzt, daß den Pflanzen die Bedingungen, welche sie je nach ihrer Eigenart verlangen, und welche nicht durch das Culturgefäß ersetzt werden können, gewährt werden. Das eben ist der große Vorzug des Cultur-Topfes, daß für ihn feststehende Wartungsregeln gegeben werden können, soweit sie nicht die Ansprüche der Eigenart auf Luft-, Licht- und Temperaturverhältnisse berühren.

Es giebt gewisse, allen Pflanzen, welche mit den Wurzeln der Erde Theile ihrer Nahrung entnehmen, gemeinsame Grundbedingungen ihres Gedeihens: diese bietet der Cultur-Topf in unübertroffenem Maße. Die Natur hat aber ihre Pflanzenschätze fast über jedes Fleckchen der Erdoberfläche ausgestreut und so mußten je nach der Verschiedenheit der Oertlichkeit auch besondere Vegetationsbedingungen der Eigenart der Pflanzen entstehen, unter denen sie auf so an Licht-, Luft-, Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnissen verschiedenen Orten existiren können. Diese lassen sich wohl modificiren, aber nie ganz beseitigen. Soweit hier das Feuchtigkeitsverhältniß in Frage kommt, thut auch hier der Cultur-Topf durch seine den verschiedenen Pflanzenarten entsprechende Construction vollständig seine Schuldigkeit, aber eine Pflanze, welche absolut zu ihrem Gedeihen Schatten verlangt, wird, der brennenden Sonne ausgesetzt, auch im Cultur-Topfe zu Grunde gehen, und eine Pflanze, welche keine Ofenwärme erträgt, wird an einem so unnatürlichen Orte auch im Cultur-Topfe kein fröhliches Gedeihen zeigen. Sie widersteht wegen der sonst so günstigen Vegetationsbedingungen freilich im Cultur-Topfe länger dem Verderben, aber es ist dennoch unausbleiblich und selbst für kurze Zeit ist auf freudige Vegetation nicht zu rechnen.

Die Kenntniß des natürlichen Standortes, eine Hauptbedingung, um vollkommene Cultur-Pflanzen zu ziehen, macht freilich der Cultur-Topf nicht entbehrlich.

Der nicht culturverständige Dilettant aber, welcher sich darauf beschränkt, nur diejenigen Pflanzen im Cultur-Topfe zu ziehen, welche als sogenannte Zimmerpflanzen ihre Widerstandsfähigkeit gegen alle ihnen dort gebotenen Unbilden allbekannt bewährt haben, wird bei gewissenhafter Befolgung der hier gegebenen Regeln im Cultur-Topfe von diesen Pflanzen Prachtexemplare ziehen, welches ihm in gewöhnlichen Töpfen ohne jede Kenntniß schwerlich, oder nur vereinzelt durch Zufall, d. h. ohne zu wissen, weshalb? glücken dürfte. Ferner sei auch das noch hier bemerkt: Manche, welche einen Versuch mit dem Cultur-Topfe machen wollen, kaufen von dem Gärtner eine beliebige Pflanze, pflanzen gewissenhaft nach Vorschrift, und trotzdem, die Pflanze bekommt gelbe Blätter und gewinnt ein kränkliches Ansehen. Da liegt es doch auf der Hand, daß es mit dem Cultur-Topfe reiner Schwindel ist.

Hier trägt aber nicht der Cultur-Topf die Schuld; dieselbe Pflanze im gewöhnlichen Topfe wird die gleiche Erscheinung in noch höherem Maße zeigen, da der Cultur-Topf durch den nach oben verdunstenden Wasserbehälter den Unterschied in der Feuchtigkeit der Luft etwas ausgleicht.

Mit wenigen Ausnahmen ertragen die Blätter einer aus dem Glashause, namentlich Warmhause, oder aus dem Freien in das Zimmer gebrachten Pflanze die trockene Zimmerluft nicht; sie werden gelb und werden von der Pflanze abgestoßen. Man darf aber deshalb nicht den Muth verlieren; die Pflanze wird neue Blätter treiben, und nur die im Zimmer selbst ausgebildeten Blätter haben die Textur, die Zimmerluft zu ertragen. Aus diesem Grunde pflanze man auch nur möglichst junge Pflanzen in den Cultur-Topf; sie entwickeln sich im Cultur-Topf überhaupt viel vollkommener, gleichwie im freien Grunde, und werfen sie in Folge des obengedachten Luft- und Temperaturwechsels die Blätter, so regeneriren sie sich leichter von unten auf, denn es ist der Hauptvorzug des Cultur-Topfes, daß sich die Pflanzen bis auf den Fuß beblättert erhalten. Alte, in gewöhnlichen Töpfen schon kahl gewordene Pflanzen sind selbstverständlich für den Cultur-Topf ganz zu verwerfen.

Diese Vorbemerkungen waren erforderlich, um die Erwartungen, welche von Vielen in den Cultur-Topf gesetzt wurden, auf das rechte Maß zurückzuführen, andererseits auch den unverständigen Urtheilen über denselben von Seiten der Gärtner und Laien ein für alle Male zu begegnen. Ist es doch vorgekommen, daß ein Dilettant eine in voller Blüthe stehende Azalea indica, deren Ballen überdies für den gewählten Cultur-Topf zu hoch und zu breit war, nach Verkleinerung desselben ohne Weiteres in den Cultur-Topf hineinstopfte, das Reservoir mit Wasser auffüllte und sich nun berechtigt glaubte, gegen die Erfindung zu Felde ziehen zu dürfen, weil natürlich nach wenigen Tagen die Pflanze einen trostlosen Anblick darbot! — Gärtner dagegen pflanzten ohne Kohlen; es mußte ihrer Ansicht nach auch auf diese Weise gehen!!

Die Art der Pflanzung und zwar mit Kohlen ist nun gerade die Hauptsache, es bedarf also über ein derartiges Verfahren keiner weiteren Bemerkung.

Gehen wir denn nun zur Gebrauchsanweisung selbst über:

Vor Allem werden wir uns das Princip, welches der Erfindung zu Grunde liegt, klar machen müssen; der Gebrauch des Topfes ergiebt sich dann gewissermaßen von selbst.

Wir wissen, daß der freie Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Wurzeln die Hauptbedingung einer gesunden Vegetation ist; daß ferner die Pflanze zur Lösung ihrer Nährungsstoffe im Boden einer steten Feuchtigkeit bedarf, aber nur wenige Pflanzen wirkliche Nässe vertragen.

Die weiteren Zwecke der Construction des Cultur-Topfes, die Verdunstung nach oben aus dem Wasser-Reservoir und der Schutz der Saugwurzeln gegen heiße Topfwände, kommen, so wesentlich sie auch für die Cultur sind, für uns hier nicht in Betracht, sehen wir nun, wie der Cultur-Topf die Aufgaben der beiden zuerst angeführten Vegetationsbedingungen löst.

Der Cultur-Topf besteht aus zwei durch einen gemeinschaftlichen Boden fest mit einander verbundenen und in einander stehenden Töpfen, von denen der innere zur Aufnahme der Pflanze, der äußere zum Wasser-Reservoir bestimmt ist. Zwischen dem inneren und äußeren Topfe besteht keinerlei Verbindung, als durch die Thonwände des inneren Topfes, deren Porosität je nach der Pflanzenart, für welche der Topf bestimmt ist, ganz oder theilweise aufgehoben oder ganz erhalten wurde. An der äußeren Wandung des inneren Topfes, also durch den von dem äußeren Topfe gebildeten Wasserbehälter laufen oben offene, den Wasserspiegel überragende Luftröhren, welche einige Centimeter über dem Boden des Topfes in den Raum des inneren Topfes einmünden. Diese Röhren sind durchaus porös gehalten und führen neben feuchter Luft an die Wurzeln einen geringen Niederschlag auf den Boden des Topfes. Auf dem Boden des inneren Topfes und also vor der unteren Mündung dieser Röhren liegt als Drainage zur Verhütung sich bildender Nässe ein Lager grober Holzkohlenstücke. Die Kohle hat nun bekanntlich die Eigenschaft, die Feuchtigkeit aufzusaugen und festzuhalten, die Wurzel der Pflanze aber die Fähigkeit, der Kohle die Feuchtigkeit zu entnehmen, und da dieser Proceß sich fortsetzt, so lange Wasser im Reservoir ist, so findet die Pflanze auch stets auf den Kohlen die Feuchtigkeit, welche sie bedarf, während diese sie zugleich gegen die ihr verderbliche Nässe schützen. Das ist sehr einfach, giebt aber der Pflanze die Bedingungen üppigen Gedeihens.

Hieraus erhellt aber zugleich, daß man nicht die volle Wirkung des Cultur-Topfes erwarten kann, bevor die Pflanze den Topf so durchwurzelt hat, daß ihre Wurzeln das Kohlenlager erreichen und der directen Einwirkung der Luftröhren ausgesetzt werden, und dies um so mehr in solchen Töpfen, bei welchen der Eigenart der Pflanze wegen die Porosität der Topfwände auf ein Minimum reducirt wurde, mithin der ganze Feuchtigkeitsbedarf nur durch die Röhren zugeführt wird.

Daher rührt es auch, daß Pflanzen, welche im zweiten Jahre nicht umgepflanzt wurden, in der Regel viel schöner werden, als in dem ersten Jahre der Pflanzung. Wir knüpfen hieran die Weisung, daß den Pflanzen im Cultur-Topfe bis zu diesem Punkte der Durchwurzelung, welchen sie, so

bald er erreicht, durch besonders kräftiges Wachsthum anzeigen, mit vorsichtigem Gießen von oben, worüber weiter unten Näheres, nachgeholfen werden muß, und ferner, daß eine Pflanze im Cultur-Topfe nur dann umgepflanzt werden sollte, wenn der ganze Ballen mit dichtem Wurzelgeflecht durchzogen. Die Pflanze bedarf im Culturtopfe eines weit geringeren Erdvolumens, als im gewöhnlichen Topfe und mit wenigen Ausnahmen kann sie Jahre lang unverpflanzt in demselben Topfe bleiben.

1. Pflanzung. Das Abzugsloch wird mit einem hohlen Scherben bedeckt, bei größeren Töpfen am zweckmäßigsten mit einem kleinen umgekehrten Blumentopfe von 3—4 Centimeter Höhe und Weite. Aus groben Holzkohlenstücken und einigen zerschlagenen Scherben wird nun eine bis an die untere Mündung der Luftröhren reichende Drainage hergestellt. Die früher empfohlene Beimischung thierischer Kohle, so vortheilhaft sie auch für viele Pflanzen während der Vegetationszeit wirkt, ist Dilettanten doch nicht anzurathen, da sie bei manchen Pflanzen während der Ruhezeit, wenn die Feuchtigkeit nicht sehr sorgfältig regulirt wird, Schimmel an den Wurzeln erzeugt und die Erde zum Sauerwerden geneigt macht. Auf diese Drainage bringt man eine Lage von Brocken faserigen Torfes, zwischen welchen die Wurzeln der Pflanzen sich gern verbreiten. Ein für die Ueppigkeit der Vegetation namentlich vieler Blattpflanzen vorzüglich wirksamer, besonders präparirter Torf ist von der v. Levetzow'schen Thonwaarenfabrik in Kiel zu beziehen; Näheres über Preis und Verwendung im General-Catalog und franco auf schriftliche Anfrage.

Im Uebrigen genügt für diesen Zweck jeder faserige eisenfreie Torf. Auf die Torflage folgt nun die für die Pflanze je nach ihrer Art geeignete Erde. Wesentlich ist, daß die Pflanzen nicht zu tief, sondern mehr oben auf gepflanzt, aber recht fest eingesetzt werden, auch das ganze Pflanzenmaterial recht zusammengerüttelt werde, da es bei seiner lockeren groben Beschaffenheit später bedeutend zusammen sinkt und die Pflanzen dann leicht hohl zu stehen kommen, was durchaus vermieden werden muß.

2. Erde. Wenn auch bei Pflanzen zu einem guten Gedeihen die jeder Pflanzenart besonders zusagende Erde gewählt werden muß, so ist für den Cultur-Topf durchaus eine mehr schwere, als leichte, eine mehr grobe, als feingesiebte Erde vorzuziehen. Um die Erde schwerer, bindiger zu machen, qualificirt sich am besten halbgebrannter Lehm, selbst Thon; unter grober Erde ist nicht eine mit unverwesten organischen Resten durchsetzte Erde zu verstehen, obgleich eine nicht zu starke Beimischung dieser auch nicht schadet, sondern eine mehr bröckelige, namentlich mit erbsengroßen Holzkohlenstückchen und selbst Steinen reich versehene. Bei den Pflanzen streue man diese Materialien selbst lagenweise ein; es gilt vor Allem, der Luft ungehinderten Zutritt zu verschaffen. Nässe wehrt der Luft den Zutritt, und je mehr grobe Theile im Boden, je schneller wird etwa sich zeigende Nässe beseitigt. Jede zum Breiigwerden geneigte Erde ist für den Cultur-Topf absolut unbrauchbar.

3. Behandlung der Pflanzen. Wir beschränken uns nach dem schon oben Gesagten auf die Feuchtigkeitsverhältnisse, allerdings den wesentlichsten

Theil in der Behandlung der Pflanzen, an welchem die meisten Culturen scheitern. Man thut wohl, zu dem Pflanzen eine feuchte, d. h. frische, ja nicht nasse Erde zu nehmen und die frisch gesetzte Pflanze nur so viel anzugießen, daß sich die Erde an die Wurzeln legt. Der Wasserbehälter wird nicht gefüllt. Ist die Oberfläche der Erde nun abgetrocknet, so erhalte man sie durch sehr schwaches Gießen feucht und fülle ungefähr 3 Finger breit Wasser in das Reservoir, um zu verhindern, daß der untere Ballen ganz austrockne. Gegossen wird jetzt, wie später nur, wenn die Oberfläche der Erde ganz abgetrocknet ist, und dann vortheilhaft mit Wasser von 18—20 Grad Wärme. Bei dieser Behandlung werden die Wurzeln bald den ganzen Topf durchziehen, während vorzeitiges Auffüllen des Wasser-Reservoirs durch Abkühlung des Bodens das Eindringen der Wurzeln in denselben nur verzögern würde. Nur, wenn die Pflanze bereits von dem ganzen Cultur-Topfe Besitz ergriffen hat, darf während der eigentlichen Vegetationszeit der Wasserbehälter ganz gefüllt werden. Dies darf aber nur geschehen, wenn die Oberfläche der Erde abgetrocknet erscheint und kein Wasser mehr in dem Reservoir vorhanden ist, es sei denn, daß die Pflanze durch Schlaffwerden der Blätter ein größeres Feuchtigkeitsbedürfniß anzeigte, in welchem Falle namentlich in den Töpfen, in welchen, wie in Classe D des Preiscourants, die Porösität besonders stark gedämpft ist, selbst im Begießen von oben, welches sonst, wenn die Pflanze einmal gefaßt, gänzlich unterbleibt, angezeigt sein kann.

Ueberhaupt ist es eine durchaus unrichtige Auffassung, wie Viele sie gehabt, und dadurch vielleicht weniger gute Resultate erzielten, daß der Wasserbehälter stets bis oben voll Wasser gehalten werden muß! — Wo bliebe denn da die Ersparniß am Begießen? — Wir wiederholen nochmals:

So lange die Oberfläche der Erde nicht staubtrocken erscheint, oder noch Wasser in dem Reservoir vorhanden und die Pflanze im letzteren Falle nicht durch Trauern ein Mehr an Feuchtigkeit verlangt, wird das Reservoir nicht nachgefüllt. An trüben Tagen fülle man selbst das ganz versiegte Reservoir nicht auf, so lange die Blätter in der Spitze der Pflanze sich nicht zusammenbiegen lassen, ohne zu brechen. Die Pflanze zeigt dadurch, daß sie nicht Noth leidet, und jedes Mehr über den Bedarf ist nie von Vortheil.

Ein Anderes ist es, wenn man wegen periodischer Abwesenheit seine Pflanzen vor Noth sichern will; dann fülle man ohne Sorgen den Wasserbehälter voll; die Art der Pflanzung und die durch die Röhren stattfindende Verdunstung wird die Pflanzen vor Schaden behüten und sie immer sicher stellen, als wenn man einem Unkundigen die Gießkanne anvertrauen wollte, aber durch ein solches Verfahren wird man nicht die Zucht von Cultur-Pflanzen befördern, sondern nur seine Pflanzen in einem gesunderen Zustande erhalten, als wenn sie in gewöhnlichen Töpfen ständen.

Darin lag das große Mißverstehen, daß man glaubte und beanspruchte, durch das Auffüllen des Wasser-Reservoirs unter

allen Umständen Cultur-Pflanzen im wahren Sinne des Wortes ziehen zu können.

Wer die oben gegebenen einfachen Regeln befolgt, wird mit halber Mühe im Cultur-Topfe solche Muster-Pflanzen ziehen, wie er sie mit der größten Sorgfalt in gewöhnlichen Töpfen nie zu Wege bringen wird, weil denselben die wesentlichsten Vegetations-Bedingungen fehlen, welche die Kunst des Gärtners nicht zu ersetzen vermag.

Wer zu dieser geringen Sorgfalt nicht Zeit oder Neigung hat, aber dennoch Pflanzen ziehen will, der halte sich einfach an folgende Regel:

Die vorschriftsmäßige Pflanzung und Beförderung der ersten Anwurzelung natürlich vorausgesetzt:

Gegossen und zwar mit warmen Wasser wird nur, wenn die obere Erde gänzlich abgetrocknet ist, und zwar nicht auf die Erde, sondern nur in den Wasserbehälter, welcher vom 15. April bis 15. September zur Hälfte, in der übrigen Jahreszeit nur zu einem Drittel gefüllt wird. Ist man auf mehrere Tage verhindert, sich um seine Pflanzen zu bekümmern, so wird der Wasserbehälter ganz gefüllt, das Wasser aber nach Rückkehr sofort entfernt, wenn sich Nässe zeigen sollte.

Außerdem begieße man von oben mit Ausnahme der Ruhezeit, während welcher das Begießen der Erde bei allen Pflanzen ganz unterbleibt, aber nur hinreichend, um die Oberfläche zu durchfeuchten:

alle Sumpf-Pflanzen wöchentlich zwei Mal,
alle krautartigen, so lange sie in voller Vegetation stehen, wöchentlich ein Mal,
die holzartigen Gewächse alle 14 Tage und
die Succulenten höchstens alle 3—4 Wochen.

Man wird auf diese Weise sich gesunde, gut beblätterte Pflanzen erhalten, allerdings aber nicht Cultur-Pflanzen ziehen, während manche Blatt-Pflanzen, namentlich aber Lantana und Fuchsia selbst bei dieser Behandlung einen hohen Grad von Vollkommenheit erreichen, vorausgesetzt, daß bei den letzteren die Milbenspinne nicht einen Strich durch die Rechnung macht. Deren Abhaltung verlangt freilich besondere Sorgfalt oder glücklich gelegene Localitäten.

Schließlich für den wirklichen Cultivateur, wie den unkundigen Dilettanten folgende Hauptregeln:

1) Zeigt sich Nässe im Topfe, wie es unter gewissen Witterungsverhältnissen namentlich in den Töpfen, in welchen wegen ihrer Bestimmung für besondere Pflanzen die Porosität wenig oder gar nicht gedämpft wurde, mitunter vorkommt, so muß das Wasser aus dem Reservoir sofort entfernt und darf erst ersetzt werden, nachdem man sich überzeugt, daß die Oberfläche auf einige Zoll Tiefe abgetrocknet ist.

2) War Nässe vorhanden, so ist es zweckmäßig, die Oberfläche der Erde gründlich aufzulockern. Dies darf aber nie geschehen bei

Ericeen und ähnlichen mit ihren feinen Haarwurzeln die Oberfläche der Erde durchziehenden Pflanzen.

NB. Ericas gedeihen vortrefflich im Zimmer im Cultur-Topfe Classe D des Preiscourants, nur darf ihnen nicht ein hoher Wärmegrad zugemuthet werden; dem Wunsche, Ericas im Zimmer cultiviren zu können, verdankt, nebenbei bemerkt, der Cultur-Topf hauptsächlich Entstehung und Construction.

3) In Glashäusern, in welchen viel gespritzt und eine feuchte Atmosphäre unterhalten wird, muß die Auffüllung des Reservoirs mit um so größerer Vorsicht gehandhabt werden.

4) Die über die Auffüllung des Reservoirs oben gegebenen Regeln erleiden nur eine Ausnahme bei den für Palmen, Dracaenen und Zwiebelgewächse construirten Töpfen. Bei diesen kann das Reservoir kurz nach der Pflanzung aufgefüllt werden bis dicht unter die obere Mündung der an sich schon kürzer gehaltenen Röhren. Der Feuchtigkeitsgrad ist genau regulirt, wie diese Pflanzen ihn gebrauchen, und dieser Cultur-Topf wird die edle Palme zur gewöhnlichen Zimmerpflanze von seltener Schönheit machen.

Schließlich hätten wir noch anzugeben, in welcher Weise man Pflanzen durch die Construction des Cultur-Topfes in nicht ganz frostfreien Localen gegen das Durchfrieren der Ballen sichert. Das Reservoir wird statt mit Wasser mit kurz geschnittenem Häckerling gefüllt und die Oberfläche des Topfes mit trockenem Moose belegt. Die Luftröhren versorgen trotzdem die Wurzeln für ihre Winterfunctionen mit der erforderlichen atmosphärischen Luft, denn auch im Winter ruhen die Wurzeln nicht.

Für das erste Austreiben solcher Pflanzen, welche hierzu Bodenwärme verlangen, wird das Reservoir mit warmen Sand oder Wasser gefüllt; hierzu ist aber, um den nöthigen häufigeren Wechsel bewerkstelligen zu können, die schon oben erwähnte Korkvorrichtung durchaus erforderlich.

Bestellungen sind zu richten an die v. Levetzow'sche Thonwaarenfabrik in Kiel, und für Hamburg und Umgegend an Charles Beinhauer Sohn in Hamburg.

Pomologen-Congreß in Wien.

Die unterzeichneten Vereine beehren sich, die Pomologen und Freunde des Obst- und Weinbaues Deutschlands zu einem am 3. October d. J. in Wien zu eröffnenden Congreß freundlichst einzuladen.

Die während der internationalen Welt-Ausstellung zu jener Zeit stattfindenden, dem Gartenbau und der Obstzucht gewidmeten Ausstellungen dürften in anregendster Weise auf die Verhandlungen einer Zusammenkunft von Fachmännern wirken, welche noch in anderen Expositions-Gruppen die

Bestrebungen und Ergebnisse einer national=ökonomisch so wichtigen Production zu verfolgen Gelegenheit haben wird.

Das von der Wiener Gartenbau=Gesellschaft für diesen Congreß berufene Comité wird es sich zur besonderen Aufgabe machen, den Fachgenossen einen Centralpunkt sowohl zur Besprechung wissenschaftlicher Angelegenheiten, als auch zur geselligen Vereinigung in den Localitäten der Gartenbau=Gesellschaft zu schaffen und wird, wie bei dem im August stattfindenden Gärtner=Congreß,*) auch beim Pomologen=Congreß bemüht sein, bei rechtzeitig erfolgter Anmeldung den Theilnehmern Anweisungen auf vom Comité für sie gemiethete bescheidene Wohnungen um den Preis von 2—3 fl. pr. Tag zu übermitteln. In dieser Beziehung ist es unter den gegebenen Verhältnissen dringend nothwendig, dem Comité die Betheiligung an dem Congresse und im Falle der Reflectirung auf eine Wohnung den Tag der Ankunft, sowie die Dauer des projectirten Aufenthaltes vor dem 1. September d. J. schriftlich kundzugeben. Zur Bestreitung der Unkosten, die dem Comité aus dieser Veranlassung, sowie durch Feststellung der den Theilnehmern zu gewährenden Begünstigungen erwachsen, ist die mit der Beitrittserklärung des Einzelnen verbundene Einsendung von 3 fl. öst. W. = 2 Thlr. pr. Crt. eine unerläßliche Bedingung, ohne deren Erfüllung die Zusendung einer Theilnehmekarte nicht erfolgt.

Diese Karte berechtigt zum unentgeltlichen dreimaligen Besuche der Welt=Ausstellung und zur unentgeltlichen Fahrt nach Klosterneuburg und Albern (Kaiser=Ebersdorf); die angestrebte Ermäßigung der von den Eisenbahnen zu gewährenden Fahrbegünstigungen findet ohnehin durch die auf den meisten derselben eingeführten Separat=Personenzüge mit 40 % Preisermäßigung und mindestens 14tägiger Gültigkeitsdauer der Fahr= und Retourbillets statt. — Karten zu dem am Schlusse des Congresses stattfindenden Banket sind am Abend des 2. October gegen Vorzeigung der Mitgliederkarte und Erlegung des betreffenden Betrages entgegen zu nehmen.

Zuschriften, namentlich Anträge zum Kartenverkauf, die im nachstehenden Programme berührten Vortrags=Anmeldungen u. s. w. sind entweder an den Geschäftsführer des deutschen pomologischen Vereins, Dr. Lucas in Reutlingen, oder an die k. k. Gartenbau=Gesellschaft in Wien mit der Bezeichnung „Comité des pomolog. Congresses" zu richten.

Das Programm für den Congreß lautet, vorbehaltlich nachträglicher Veränderungen, wie folgt:

Programm für den in Wien stattfindenden Congreß deutscher Pomologen und Freunde des Obst= und Weinbaues 1873.

Am 2. October Abends 6 Uhr im Saale der Gartenbau=Gesellschaft (Wien, Parkring Nr. 12) Vorversammlung und Begrüßung von Seite der Gesellschaft. Wahl des Vorstandes.

„ 3. „ Besichtigung der Gartenbau= und Welt=Ausstellung. Nachmittag um 5 Uhr im gedachten Locale: Congreß.

*) Siehe 5. Heft S. 234.

Tagesordnung:

1. Welche neuere Methoden sind in die Praxis des Obstbaues mit günstigem Erfolg in der neueren Zeit eingeführt worden? a) in der Veredelung, b) in der Erziehung junger Hochstämme wie Formbäume, c) in der Baumpflege.

3 Referenten: 1. Dr. Lucas, 2. Professor Belke, 3. Obstbaulehrer Arnold von Trier.

Am 4. October Besichtigung der Welt-Ausstellung. Nachmittag 5 Uhr: Congreß.

Tagesordnung:

2. Welche Aepfel- und Birnensorten (je 3—5 Sorten Herbst- oder Winterobst) sind in 10 Hauptobstgegenden Oesterreich-Ungarns, welche durch Abgeordnete vertreten sind, besonders als Tafel-, Markt- und Handelsobst gesucht und verdienen in Bezug auf Gesundheit und gutes Gedeihen des Baumes, auf dessen Tragbarkeit, sowie in Bezug auf Schönheit und Größe der Frucht für die genannten Zwecke empfohlen zu werden?

3. Welche dieser Sorten empfehlen sich zu allgemeinem Anbaue a) in warmen Obstgegenden (Weinbauklima), b) in gewöhnlichen guten Obstlagen (Wintergetreideklima), c) in höheren und rauheren Obstlagen?

4. Welche neueren Sorten von Aepfeln und Birnen sind zu Tafel- und Marktobst, außerdem zu vermehrter Anpflanzung zu empfehlen, und zwar in welchen Lagen und Verhältnissen?

Ueber Frage 2 sind 10 Referenten aufzustellen und diese haben die empfohlenen Früchte vorzuzeigen. Diese Referenten werden in der 1. Congreßsitzung bestimmt.

Zu Frage 4 sind von 3 Referenten von jedem höchstens 10 Aepfel- und Birnensorten namhaft zu machen unter Vorzeigung der Früchte.

Es ist erwünscht, wenn die Referenten über die von ihnen vorzuschlagenden Früchte eine kurze Besprechung mit den anwesenden Vorstands- oder Ausschußmitgliedern des deutschen pomologischen Vereines pflegen.

Am 5. October Besuch der Obst- und Weinbauschule, sowie der önologischen Versuchsstation in Klosterneuburg.

„ 6. „ Besichtigung der A. C. Rosenthal'schen Obstbaum-Culturen in Albern nächst Kaiser-Ebersdorf. Um 5 Uhr Nachmittag Congreß.

Tagesordnung:

5. Welche Maschinen und Geräthe für Obst- und Weinbau und Obstbenutzung sind als neue Einführungen von besonderem praktischen Werth mit Bezugnahme auf

die in der Ausstellung vorhandenen Gegenstände: a) als Handgeräthe, Messer, Scheeren; b) Bodenbearbeitungsgeräthe, Hacken, Spaten u. s. w.; c) Fuhrgeräthe; d) Obstbenutzungsgeräthe, Dörrer, Obstmahlmühlen u. s. w.
Referent:

Am 7. October Besichtigung der Welt-Ausstellung. Um 5 Uhr Bankett.

Vervollständigt wird dieses Programm, nachdem von den verschiedenen Congreß-Mitgliedern Gegenstände zur Verhandlung bezeichnet sind, deren Auswahl und Reihenfolge das Comité sich vorbehält. Es wird deshalb gebeten, die betreffenden Anträge bis 15. August beim Comité anzumelden.

Wien, 31. Mai 1873.

Der Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins.
Superindent **Oberdieck** in Jeinsen.
Professor Dr. **K. Koch** in Berlin, zugleich Commissär der deutschen Central-Commission für Wein, Obst und Gemüse.
Dr. **Eduard Lucas** in Reutlingen, zugleich Geschäftsführer des Vereins.

Das Comité der k. k. Gartenbau-Gesellschaft.
Carl Gundacker Freih. von **Suttner.**
Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Fenzl.**
Johann Freiherr **Mayer.**
Professor Dr. **Heinrich Wilhelm Reichardt.**
Friedrich Gerold.
Daniel Hooibrenk.
A. C. Rosenthal.

Clematis Lucie Lemoine und andere Varietäten.

Unter den großblumigen Clematis-Varietäten ist die hier genannte die schönste gefüllte weißblühende, reiner weiß, als die alte Clematis Fortunei. Dieselbe ist französischen Ursprungs und wurde von Victor Lemoine in Nancy von C. patens und C. Fortunei gezogen. Die Blumen sind sehr groß, 4½ Zoll im Durchmesser, und gleichen, wenn völlig entwickelt, einer gefüllten weißen Zinnie. Die Petalen liegen regelmäßig dachziegelförmig übereinander und sind rein weiß, ohne jeden grünen Anflug, wie bei C. Fortunei.

Die großblumigen Clematis finden merkwürdiger Weise noch lange nicht die Beachtung, die sie in jeder Beziehung verdienen, denn es erleidet keine Widerrede, daß sie zu den schönsten Schlingpflanzen gehören und sich nicht nur zur Bekleidung von Spalieren, Säulen, Wänden 2c. im Freien, sondern auch ganz vorzüglich für Topfcultur eignen.

Ein Sortiment ganz ausgezeichnet schöner Varietäten sahen wir kürzlich in der Gärtnerei von Peter Smith u. Co. in Bergedorf, woselbst die neuesten Sorten vertreten waren.

Außer den älteren bekannten Sorten, wie Clematis azurea grandiflora, patens Helene nnd Sophia fl. pl., patens insignis, lanuginosa, weiß, Jackmani, tiefblau, Fortunei, weiß, können wir ganz besonders noch empfehlen:

Clematis rubra violacea, röthlich.

C. John Gould Veitch, hellblau, gefüllt, sehr dankbar blühend.

C. Lady Bovill. Die Breite der Petalen ist so, daß die Blumen eine tulpenartige Form erhalten. Dieselben haben eine eigenthümliche grau-blaue Farbe.

C. Lady Caroline Neville, eine neue, extra-schöne Sorte von 1872, mit maulbeerfarbenen, in weiß übergehenden Blumen.

C. magnifica. Eine harte, stark wachsende Varietät. mit schönen eigenthümlich purpur-violetten Blumen. Es ist eine sehr distinkte Sorte.

C. Miss Bateman, ganz neu, sehr schön, glänzend weiß.

C. Otto Froebel, weiß mit grau-blau.

C. Prince of Wales, schön, purpur-violett, mit röthlichen Linien auf dem Centrum der Petalen.

C. Regina, sehr schön, neu.

C. Standishii, violett-blau, neu.

C. Thunbridgensis, dunkelblau, neu.

Alte Rosen.

Von **W. Paul** zu Waltham Croß.

Es sind nun über 400 Jahre verflossen, als die rothe und die weiße Rose in der Geschichte als Zeichen der zufriedenen Parteien von York und Lancaster in England berühmt wurden, und wir finden in den ältesten Gartenbüchern den Rosen einen Ehrenplatz angewiesen. John Parkinson widmete der Beschreibung der Rosen in „The Garden of pleasant flowers,“ 1629 herausgegeben, zehn Folioseiten. Er erzählt uns, daß er mindestens 30 Sorten besäße, jede von einander wesentlich verschieden, mit Ausnahme der wilden Sorten, die weder schön wären, noch Geruch hätten.

Nach einer Abhandlung über Rosen in der 7. Ausgabe von Miller's „Gardener's Dictionary,“ 1759, zu urtheilen, geht hervor, daß seit Parkinson's Zeit nur wenige Fortschritte in der Verbesserung dieser Blume gemacht worden sind.

Betrachten wir die 38 Rosengruppen, die in W. Paul's „Rose Garden“ beschrieben sind, so finden wir, daß die Prototypen folgender Rosen den englischen Cultivateuren am Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt waren: die Boursault, die gefüllte Gelbe, die schottische, die Damascener, die Provinz, die Pompon, die Moos, die französische, die Sweet Brier (R. rubiginosa), auch Weinrose, die Ayrshire, die Immergrüne, die Macartney, die Vierjahreszeiten, die Damascener perpetuelle, die hochrothe indische, die Monatsrose und die Bisamrose. Man darf jedoch nicht annehmen, daß die jetzt in unseren Gärten cultivirten Varietäten dieser genannten Rosen dieselben sind, wie zur damaligen Zeit, im Gegentheil, viele unserer besten Sorten sind neuesten Ursprungs. Wir sprechen nur von den Originalformen, und man ersieht, daß nicht weniger als 19 Gruppen, oder die Hälfte der jetzt bekannten, damals vorhanden waren. Verschiedene Hybride, wie indische, französische und Bisam-Hybride, bestanden ohne Zweifel auch früher.

Folgen wir dem Laufe der Zeit, so finden wir, daß 1804 die R. multiflora (vielblumige) von China eingeführt wurde, eine in Büscheln mit dunkelrothen Blumen blühende Rankrose, die lange ein Desideratum war. Im Jahre 1810 lieferte uns China die hellröthliche Theerose und endlich 1824 folgte die gelbe Theerose. Wir müssen aber nicht die schätzbaren Gruppen, wie die Noisette- und Bourbon-Rosen, übersehen; erstere wurden 1817 und letztere einige Jahre später eingeführt, während 1827 die Rosa microphylla von China und 1830 die Prairie-Rose von Amerika kamen.

Zu dieser Periode und selbst einige Jahre später war die Literatur über die Rose botanisch, pharmaceutisch, historisch, bibliographisch, poetisch, kurz Alles, außer praktisch. Die Sommerrosen behaupteten unbestrittene Herrschaft. Wir erinnern uns noch aus unseren Kinderjahren der großen sonnigen Beete mit französischen Rosen, von denen erst in neuester Zeit einige im Farbenglanz und Wohlgeruch von Rosen der Neuzeit übertroffen worden sind. Jeder diese Rosen umgebende Gegenstand wurde während der kurzen Blüthezeit derselben in den Schatten gedrängt. — Die Zahl der französischen Rosen war zur Zeit eine enorm große, viele von ihnen sahen sich aber einander so ähnlich, wie Erbsen in einem Scheffel. Die Sterne des Tages waren: Cocarde rouge, Grandpapa, Pharericus, Princess Victoria, Enchantress, Buonaparte, Celestine und andere längst verloren gegangene und vergessene. Wahr ist es, die alte Moosrose und Provinzrose waren damals, wie noch jetzt, vorherrschend, aber es gab nur wenige rosafarbige Bourbon- und keine hybride perpetuelle Rosen. Die Vierjahreszeiten-Rosen, die perpetuellen Damascener, die Noisette und die indischen waren die Königinnen des Herbstes im Freien, während die Theerosen meistentheils dem Gewächshause angehörten.

Dies war der Zustand der Rose vor etwa 35 Jahren in England und war derselbe in Deutschland wohl kein wesentlich verschiedener.

Von der Zeit an waren es namentlich die französischen Rosenzüchter, die sich bemühten, durch gegenseitige Kreuzung der verschiedenen Rosenarten und Varietäten neue verbesserte Sorten zu erziehen. Die Gruppe der indischen Hybriden verbesserte sich zusehends, dann entstanden die geringen Veränderungen: hybride Bourbon, hybride Noisette, die schottischen perpetuellen, die Moos- und zuletzt hybride remontante Rosen. Die letzte, jetzt werthvollste Gruppe Rosen unserer Gärten entstand hauptsächlich durch Kreuzung der Rosa indica hybrida mit der perpetuellen Damascener, und man konnte sie wohl hybride indische Rosen nennen, im Sommer und Herbst blühend. Die erste hervorragende Varietät, Princess Hélène, wurde von Laffay zu Bellevue bei Paris gezogen, der dann von demselben Züchter Madame Laffay, La Reine, Duchess of Sutherland und andere folgten. Der Grund zu neuen Formen war nun gelegt und, wie die Zeit gelehrt, mit großem Erfolge. Andere Rosen-Gruppen, wie die Trianon-Rose, die Rosomene, die Bourbon perpetuelle, gingen hervor, die als Abkömmlinge der zuletzt genannten zu betrachten sein dürften.

Während dieser Zeit hat sich auch die Rosa indica borbonica äußerst ergiebig gezeigt. Ursprünglich eine fast einfache, rosafarbene Varietät, ist sie jetzt mit großen gefüllten Blüthen in allen Farbenschattirungen vorhanden.

Weiter vorwärts und die gelbe persische Rose, persian Yellow, wurde durch die Gartenbau-Gesellschaft in London von Persien eingeführt, während Salfaterre und Cloth of Gold aus dem westlichen Frankreich kamen.

Nach dieser kurzen Uebersicht haben wir keine Ursache, die „alten Rosen" für zu gering zu schätzen oder gar zu verachten, denn aus ihnen sind die herrlichsten Sorten, die unsere Gärten jetzt aufzuweisen haben, hervorgegangen. Daß die Verbesserung der Rose ihren Culminationspunkt erreicht haben sollte, ist kaum anzunehmen, aber es scheinen uns kaum werthvollere Verbesserungen möglich zu sein. (Nach „Florist und Pomologist.")

F. L. Stüeben's Garten-Etablissement.

Unter den vielen Handelsgärtnereien Hamburgs ist die von F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst bei Hamburg eine derjenigen, welche während des letzten Jahrzehnt einen sehr beachtenswerthen Aufschwung genommen hat und jetzt zu den ersten Gärtnereien Hamburgs gehört. Eine große Anzahl sehr praktisch gebauter Gewächshäuser und eine nicht minder große Anzahl Mistbeete sind Jahr aus, Jahr ein nicht nur mit den schönsten gangbarsten Handelsgewächsen angefüllt, sondern man findet in denselben auch viele sehr seltene und werthvolle Pflanzenarten, namentlich Palmen, Cycadeen, Pandaneen, Aroideen, Dracänen und eine Menge Farne, unter diesen auch viele sehr stattliche Exemplare. So z. B. schöne Livistona chinensis, Pandanus reflexus, schöne Rhapis, Chamaerops excelsa, eine große Anzahl Cycas revoluta in allen Größen und in herrlicher Cultur. — Die Sammlungen von schönen Blattbegonien und Caladien sind sehr reich, ebenso sahen wir ganz ausgezeichnet schöne Gloxinien-Varietäten.

Außer diesen mehr für Warmhäuser bestimmten Pflanzen findet man in der genannten Gärtnerei aber auch ausgezeichnet reiche Sammlungen von Azaleen, Camellien, Rhododendron, Rosen &c., dann von Pelargonien, sowohl sogenannte englische, großblumige, wie Zonal-Pelargonien aus allen Gruppen, dann Fuchsien, Calceolarien und was dergleichen Pflanzengattungen mehr sind. Unzählbar aber, möchte man sagen, ist das Heer der sogenannten Teppichbeetpflanzen, deren Zahl freilich sich jetzt (Ende Juni) auf ein Minimum reducirt hat, obgleich dennoch viele hunderte von den meisten Arten vorhanden sind, nachdem tausende und abermals tausende von Exemplaren theils nach auswärts gesandt oder in den Privatgärten ausgepflanzt worden sind, wovon viele der herrlichsten Privatgärten, deren die Uhlenhorst eine so große Anzahl aufzuweisen hat, die Beweise liefern.

Unter den vielen Pflanzen, welche jetzt zur Teppichgärtnerei verwendet werden, sagte uns eine ganz besonders zu, nämlich die Antennaria tomentosa, eine ganz niedrig bleibende kleine Compositee mit weißlich-grauen Blättern. Dieselbe hat den großen Vortheil, daß sie einen dichten Rasen bildet, stets niedrig bleibt und im freien Lande aushält. Wem diese niedliche Pflanze noch unbekannt sein sollte, können wir dieselbe bestens für Einfassungen oder für Teppichbeete empfehlen.

Das Entrée zu der Stüeben'schen Gärtnerei macht einen ungemein freundlichen Eindruck. Neben einer mit vielen Solitairbäumen und kleinen Blumenbeeten reich bepflanzten herrlichen Rasenfläche befinden sich in nächster Umgebung derselben in geschmackvoller Anpflanzung oder Aufstellung die Massen verschiedenartigster Gewächse, als Coniferen, Ziersträucher, Staudengewächse und was dergleichen mehr.

Eine Picea excelsa var. pyramidalis, von etwa 10—12 Fuß Höhe, erregte unsere besondere Aufmerksamkeit. Diese schöne Varietät der gemeinen Rothtanne hat einen natürlichen constant-pyramidalen Habitus, eine Form, die man dem Baum durch Kunst nicht besser geben könnte. Als Solitairbaum sehr zu empfehlen.

Eine andere empfehlenswerthe Pflanze ist die bereits vor mehreren Jahren eingeführte und in den Handel gekommene Lespedeza bicolor, ein hübscher Halbstrauch aus dem Amur-Gebiet. Im Vaterlande, wie bei uns im Freien wird die Pflanze etwa 3—4 Fuß hoch, d. h. die alljährlich aus dem kurzen, dicken Stamme treibenden Zweige, die im Herbste wieder absterben. Im August erscheinen in den Winkeln der Aestchen Blüthentrauben von carminrother Farbe, rosa schattirend.

Mögen Gärtner wie Gartenfreunde, welche nach Hamburg kommen, nicht versäumen, auf einem der kleinen Dampfbote die herrliche Fahrt über die Alster nach der Uhlenhorst zu machen, um nicht nur der Stüeben'schen Gärtnerei einen Besuch abzustatten, sondern sich auch einiger der herrlichen Privatgärten zu erfreuen.

Das wohlriechende Treib-, vor Allem das Victoria-Veilchen.*)

Eine monographische Skizze. Vom Professor Dr. **Karl Koch.**

(Aus dem 6. Hefte der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten.)

Auf einer unserer gärtnerischen Wanderungen in den ersten Tagen des diesjährigen Frühlings benutzten wir auch die besondere Erlaubniß, den Privatgarten der Frau Kronprinzessin des deutschen Reiches und von Preußen am Neuen Palais bei Potsdam zu besuchen. Die hohe Frau liebt nicht allein Pflanzen und Blumen, sondern sie ist bekanntlich auch Kennerin und versteht mit meisterhafter Hand in ihrem Garten Alles selbst zu leiten und zu ordnen. In dem Lande, wo die Gartenkunst vor Allem blüht, in England, geboren, hat die hohe Frau mit der Liebe auch das Verständniß in ihr neues Vaterland mitgebracht. Sie schafft und wirkt in ihrem Garten

*) Nächst der Rose ist es wohl das Veilchen, was unter allen Blumen am meisten in der Gunst der Menschen steht seit uralter Zeit, und so glaubten wir, bei dem großen Interesse, welches diese Pflanze gewährt, unsern Lesern den vortrefflichen Aufsatz über das wohlriechende Veilchen vom Prof. Koch mittheilen zu müssen, da das Journal, in dem er enthalten, nicht allen Lesern zugänglich sein dürfte.

Die Redaction.

im Stillen und bereitet sich dadurch Genüsse, um die Jedermann sie beneiden möchte.

Wer das Glück gehabt hat, den Privatgarten der hohen Frau zu sehen, wird auch eingestehen müssen, wohl kaum einen andern gefunden zu haben, der auf gleiche Weise zum Gemüthe und deshalb auch so angesprochen hätte. Alles erscheint in ihm einfach und doch wieder elegant, so daß man überall auch die vornehme Besitzerin durchblickt. Fast noch mehr als dieses, hat aber die Zweckmäßigkeit in der Bepflanzung des Gartens unsere Aufmerksamkeit in Anspruch genommen. Jedes selbst unbedeutend erscheinende Blümchen hat seinen bestimmten Platz, wohin es gehört, erhalten. Man sieht, daß es eben so richtig hier steht, als ein in Blüthen prangender Rosenstock oder irgend ein mehr in die Augen fallender Blüthenstrauch, und daß, wenn es weggenommen, etwas fehlen würde. Trotz allem Reichthum ist ferner nirgends eine Ueberladung, wie man leider gar zu oft in den Gärten der Reichen und Hochgestellten sieht.

Wie jeder Pflanzen- und Blumenfreund, so hat auch die Frau Kronprinzessin ihre Lieblingsblumen, denen mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird, als andern. Es sind dieses die Rosen, die Alpenrosen, die Primeln und Veilchen, welche in dem Garten am Neuen Palais am meisten cultivirt werden und auch von besonderer Schönheit sind. Doch nicht zufrieden mit der Pflege allein, es bemüht sich die hohe Frau auch, ihre Lieblingsblumen durch selbst in die Hand genommene Aussaaten zu vervollkommnen und, gleich einem darin erfahrenen Gärtner, neue Formen und Spielarten durch Züchtung hervorzurufen. Erst in voriger Woche, wo wir von Neuem uns die Freude verschafften, den Garten zu sehen, fanden wir im Schatten hinter einer Laubwand eine ganze Reihe von Pontischen oder sogenannten Freiland-Alpenrosen, welche aus höchst eigener Hand der Frau Kronprinzessin aus Samen erzogen worden waren und sich durch Schönheit, hauptsächlich aber durch buschiges Wachsthum und durch Blüthenfülle auszeichneten. Die hohe Frau war 1865 in England gewesen und hatte den Samen selbst, wenn wir nicht irren, in Windsor gesammelt.

Aber auch andere schöne Pflanzen waren die Frucht dieser Reise nach England gewesen. In dem Jahre 1865 machte ein Veilchen, was unter dem Namen Zar aus Petersburg eingeführt und zuerst blühend in einer Ausstellung des Londoner Gartenbau-Vereins ausgestellt worden war, wegen mannigfacher Vorzüge mit Recht bei dem blumenliebenden Publikum jenseits des Canales Aufsehen. Daß auch die gerade anwesende hohe Frau an der neuen Sorte Wohlgefallen fand, war natürlich, und ebenso, daß dieses Veilchen noch in demselben Jahre nach dem Garten am Neuen Palais bei Potsdam verpflanzt wurde. Dort hat es sich vermehrt und mit ihren großen, helleren und wohlriechenden Blumen auf ziemlich langen Stielen und in reichlichster Fülle Ausgang des Winters erscheinend Beifall gefunden.

Seitdem ist dieses Veilchen auch auf dem Handelswege nach dem Norden Deutschlands gekommen und hat bei uns ebenso, wie jenseits des Canales, gefallen. Man cultivirt es bereits vielfach. Die Handelsgärtnereien, welche sich hauptsächlich mit der Anzucht von Veilchen für den Winter und für die

erste Zeit des Frühlings beschäftigen, wissen es um so mehr zu schätzen, als es für diese bestimmte Zeit eine Lücke ausfüllt. Der Kronprinz des deutschen Reiches und von Preußen hat es zu Ehren seiner hohen Gemahlin Victoria-Veilchen genannt und war hierzu ebenso berechtigt, wie jeder Gärtner und Gartenbesitzer, der einer von ihm neu eingeführten Blume den Namen eines Gliedes seiner Familie giebt.

Uns soll aber das Victoria-Veilchen Gelegenheit geben, über die wohlriechenden und bei uns cultivirten Veilchen um so mehr in einer längeren Abhandlung zu sprechen, als eine monograpische Arbeit hierüber noch fehlt und über die Stellung dieser Veilchen im Systeme noch keine richtigen und abgeschlossenen Ansichten herrschen.

Nächst der Rose ist es das Veilchen, was sich unter allen Blumen am längsten, man könnte sagen, Jahrtausende lang in der Gunst der Menschen erhalten hat. Es scheint selbst, als wenn die Völker des indo-europäischen Stammes, wenigstens Griechen und Römer, das Veilchen früher schon cultivirt hätten, als die Rose. Schon Homer spricht von Veilchengärten oder wenigstens Veilchenbeeten (Joniae); aber auch die Römer hatten ihre Violarien. Bei den Persern ist es jedoch wahrscheinlich, daß die Rose zuerst und später dann das Veilchen cultivirt wurde. Bei ihnen spielte, wie noch später bei den Arabern, das Veilchen wegen seines Wohlgeruches, aber auch wegen der dunkeln purpur-violetten Farbe eine Rolle. Der persische Dichter Dshami sagt von der Geliebten: „Veilchen sind ihre Locken, Narzissen ihre Augen, Tulpen das Antlitz und Rosen die Brust.“ Daß bei den Arabern das Veilchen erst später eingeführt wurde, geht daraus hervor, daß sie keinen besonderen Namen dafür haben; dieser wurde erst dem Persischen entlehnt. Benefscheh heißt bei den Persern das Veilchen, bei den Arabern hingegen Benefsedsch.

Besonders ist es in der griechischen Mythe, in der das Veilchen eine große Rolle spielt. Nymphen des Flusses Cytherus in Elis brachten dem Jon, dem Sohne des Apollo und der Kreusa und Stammvater des jonischen Volksstammes, Veilchen zum Geschenk. Bekannter ist, daß Proserpina, die Tochter der Ceres, auf einer Wiese der Insel Sicilien Veilchen und Narzissen pflückte, als Pluto sie in die Unterwelt entführte. Das Veilchen blüht, wenn der Same des Getreides bei den Griechen in die Erde kommt. Den Sommer bleibt dieser darin und wächst zur Pflanze heran, um schließlich neuen Samen hervorzubringen. Diese Zeit bleibt auch Proserpina in der Unterwelt und kehrt dann erst zu ihrer Mutter Ceres zurück. Auf diese Weise wird die Mythe des Raubes der Proserpina durch Pluto gedeutet.

Das Veilchen spielt aber auch außerdem im Leben der alten Griechen und Römer eine Rolle. Es genügten ihnen nicht die Veilchen der Wiesen und Waldränder, man baute sie auch an und pflegte sie, wie bereits ausgesprochen, in besonderen Gärten und auf besonderen Beeten. Homer betont die Schönheit der Wiesen der Kalypso, weil Veilchen auf ihr wuchsen. Kränze aus Veilchen angefertigt, galten als ein Symbol der Keuschheit. Chloë überreichte einen solchen Kranz dem schönen Jünglinge Daphnis als ein jungfräuliches Geschenk. Aber auch die Bacchantinnen schmückten ihre

Thyrsusstäbe eben so häufig mit Veilchen, als diese oft als Zierde an den Bildsäulen der Hausgötter (Laren) gebraucht wurden. Auf den Münzen, welche die Stadt Henna auf Sicilien schlagen ließ, befanden sich ebenfalls Veilchen. Die Augenbraunen wurden von den Griechen mit Veilchen verglichen, wenn sie eine schöne dunkle Farbe hatten. Sappho führte den Beinamen Joplocos, der Veilchenflechte bedeutet. Auch hier bezieht sich der Vergleich auf das schöne dunkle Haar, was Sappho gehabt haben mag. Interessant ist, daß auch die Perser, wie anfangs gesagt, nicht selten schönes dunkles Haar mit Veilchen vergleichen.

Die Griechen kannten zwar später neben dem blauen Veilchen auch ein weißes. Ohne Zweifel ist dieses aber gar kein Veilchen, sondern eine andere Pflanze. Die Römer scheinen aber bereits das weiße Veilchen gekannt zu haben. Zur Unterscheidung von anderen Pflanzen, welche man ebenfalls Violae, d. h. Veilchen, nannte, führte das gewöhnliche blaue Veilchen bei den Römern schon den Namen Viola Martiana, d. h. März-Veilchen. Umgekehrt scheint es aber, daß das dunkelblühende Veilchen bei den Römern bisweilen auch andere Namen geführt hat. So unterliegt es, uns wenigstens, kaum einem Zweifel, daß Virgil unter Vaccinium ebenfalls das Veilchen verstanden hat.

Nach dem Verfall des abendländischen Kaiserreichs erhielt sich das Veilchen in gleichem Ansehen. Die Mönche, damals die Vertreter der Wissenschaft, sowie der Bildung überhaupt, cultivirten unter anderen Pflanzen in ihren Klostergärten auch das Veilchen und verwendeten es hauptsächlich zu Specereien und wohlriechenden Wässern. Nächst der Rose stand das Veilchen deshalb, besonders in Frankreich, vor Allem in großen Ansehen. Die Väter der Botanik, bis in das 15. Jahrhundert zurück, sprechen von dem Veilchen, als einer beliebten Culturpflanze.

Man scheint auch frühzeitig schon mehrere Formen, von denen einige in der Cultur den Vorzug hatten, gezogen zu haben. Ueber sie spricht am Ausführlichsten Caspar Bauhin in seinem berühmten Werke: Pinax theatri botanici.

Es existirten vor ihm schon gefüllte Veilchen, und zwar ein großblühendes und ein kleinblühendes. Tabernomantanus kennt sogar schon ein Veilchen mit gefüllten weißen Blumen, was aus Constantinopel bezogen war und im October blühte. Hinsichtlich der Farbe unterschied man eine Form mit tiefvioletten und eine mit mehr röthlichen Blumen. Man besaß endlich auch bereits eine Form, wo die blauen Blumenblätter weiß gestreift waren. Endlich war das sogenannte Baumveilchen den Vätern der Botanik ebenfalls bekannt.

Herbst-Veilchen gab es im 15. und 16. Jahrhundert, wie jetzt. Sie wurden hauptsächlich in Mömpelgard (Montbeillard) und in Genua gezogen. Wahrscheinlich entstanden aus ihnen die sogenannten italienischen oder immerblühenden Veilchen (Viola semperflorens), welche schon im vorigen Jahrhundert und in der ersten Hälfte von diesem eine große Rolle spielten und noch jetzt hauptsächlich zum Treiben gebraucht werden. Unser wildes Veilchen (Viola odorata) findet dagegen, so viel wir wissen, zum Treiben keine Anwendung.

Der Gebrauch von Veilchen zu Bouquets während der Winterzeit hat in der neuesten Zeit auch in Deutschland, besonders in Berlin, ungemein zugenommen. Es giebt Gärtner, welche sich fast nur mit der Anzucht von Veilchen für die Winterzeit beschäftigen und sich dadurch eine nicht unbedeutende Einnahme verschaffen. In Leipzig hatte man früher eine besondere Sorte des italienischen Veilchens, die unter dem Namen des Leipziger Treibveilchens auch vielfach nach auswärts verführt und (auch in Berlin) zur Anzucht von Blumen gebraucht wurde. In England war es das neapolitanische Veilchen, in Frankreich das Veilchen von Parma. Neuerdings sind wiederum andere Formen des immerblühenden oder italienischen Veilchens (Viola semperflorens) an die Stelle jener getreten, besonders ist es das russische, was jetzt ziemlich allgemein bei uns zum Treiben benutzt wird. In Frankreich zieht man das Parma-Veilchen noch wegen seiner großen und außerordentlich wohlriechenden Blumen allen anderen Sorten vor. In Paris, Lyon u. s. w. ist es nur dieses, was man in Bouquets erhält und was in einer kaum glaubhaften Menge verbraucht wird. Keine andere Blume, selbst die Rose nicht, wird zu Bouquets, Kränzen u. s. w. so viel benutzt, als das Veilchen.

Welche Einnahmen die Veilchen-Treiberei auch bei uns liefert, ersieht man daraus, daß im Anfang des Winters das Dutzend Blumen in Berlin zu 6 Pfennigen, wenige Wochen darauf schon zu 1 Groschen an den Händler verkauft wird. Gegen Weihnachten und Neujahr herum steigt das Dutzend Veilchen-Blumen bereits bis zu $2^1/_2$ und 3, etwas später im Februar, besonders wenn es recht kalt wird, endlich selbst bis zu 5 Groschen. Ein Gärtner in Potsdam treibt jährlich nur gegen 3000 Töpfe mit Veilchen und hat doch durch den Verkauf der davon gewonnenen Blumen eine Einnahme von 300 Thalern.

In der Stadt Berlin und Umgegend besitzt die Veilchen-Treiberei jetzt nur noch einen geringen Umfang; auch in Charlottenburg, wo die Veilchen-Treiberei eine Zeitlang sehr betrieben wurde, hat sie in der neuesten Zeit, wo allerhand Gründungs-Gesellschaften den Boden zum Theil um fabelhafte Preise aufgekauft haben, wiederum fast völlig aufgehört. Desto großartiger ist die Veilchen-Treiberei in Potsdam und Umgegend. Hier ist es vor Allem der Gärtner Friedrich. Er besitzt eine der großartigsten Veilchen-Treibereien, welche wohl überhaupt in Deutschland existiren mögen. Vielleicht erinnern sich die Leser der Monatsschrift noch des Aufsatzes in der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde vom Jahre 1867 (S. 367), in dem über die Friedrich'sche Gärtnerei berichtet wird.

Friedrich besitzt zum Treiben der Veilchen ein Haus von 150 Fuß Länge, in dem jedes Mal 6000 Töpfe aufgestellt werden. Die abgetriebenen Pflanzen werden Mitte Mai ausgepflanzt, und zwar auf vierfüßigen Beeten 4 Reihen und in Fuß-Entfernung. Der Boden muß vorher sehr gut gedüngt sein. Da im Herbste gegen 20,000 Töpfe eingepflanzt werden, so darf man sich nicht wundern, daß zur Aufnahme der nöthigen Pflanzen im Freien nicht weniger als 3 Morgen Land nothwendig sind.

Im Sommer verlangen die Veilchen, besonders wenn es sehr heiß und

trocken ist, viel Feuchtigkeit, es muß daher häufig gegossen werden. Die Einpflanzung in Töpfe geschieht im Anfange des Monats September, damit die Pflanzen noch gut an- und durchwurzeln können. Geschieht die Einpflanzung später und es tritt bald ungünstiges Wetter ein, so wurzeln die Pflanzen schlecht an und bringen dann später keine schönen und auch nur wenige Blumen hervor. Aus dieser Ursache ziehen es Friedrich, aber auch andere Gärtner vor, die Veilchen für den ersten Satz zum Treiben gar nicht auszupflanzen, sondern die Stöcke gleich im Frühjahr zu theilen und damit auch in andere Töpfe zu bringen. Diese setzt man in diesem Falle während der Sommerzeit eingefüttert ins freie Land.

Sobald im Spätherbst das Wetter ungünstig wird, bringt man die Töpfe in dazu vorbereitete kalte Kästen. Friedrich bedarf für seine 20,000 Töpfe deren nicht weniger als 800 Fenster. Nur um gegen eindringende Kälte zu schützen, erhalten die Kästen einen Mantel und werden auch, wenn es nothwendig ist, mit Decken und Läden nach außen geschützt. In diesen Kästen stehen die Töpfe dem Fenster möglichst nahe.

Der erste Satz zum Treiben wird, wie gesagt, Ende September in das Haus gebracht. Hier müssen die Pflanzen ebenfalls dem Fenster möglichst nahe stehen. Friedrich hat sich zu diesem Zwecke eine Stellage mit sieben Brettern, auf denen die Töpfe ungefähr 1 Fuß von den Glasscheiben entfernt stehen, angebracht. Im Anfange genügt eine Wärme von 6—8 Grad, später wird diese höchstens zu 10 Grad erhöht. Mehr darf sie aber nicht betragen, wenn die Blume nicht blasser werden, die Pflanzen überhaupt nicht vergeilen sollen. Viele Blumen kommen bei zu großer Wärme auch gar nicht zur vollen Entwickelung und sind deshalb nicht zu gebrauchen. Die Heizung geschieht bei Friedrich durch Wasser-Reservoire, in welche Dampf geleitet wird.

Schon nach 4 Wochen erscheinen die ersten Blumen und werden gepflückt. Friedrich bekommt von seinen 6000 Töpfen, die er auf einmal treibt, täglich gegen 200 Dutzend Blumen, die er um die oben angegebenen Preise je nach der Jahreszeit verkauft.

Man hat, wie früher schon ausgesprochen ist, allmählig besondere Sorten Veilchen gewonnen, welche sich zu bestimmten Zeiten leichter treiben lassen, als andere. Es scheint dieses aber nur lokal zu sein, indem jeder Ort, wo das Treiben im Großen geschieht, auch in der Regel seine eigenen Sorten besitzt, welche der Reihe nach zum Treiben benutzt werden. In Potsdam fängt Friedrich mit dem Lauche'schen Veilchen an, weil dieses bei den trüben Tagen des Novembers und Decembers am wenigsten stockt und fault. Nach Weihnachten und Neujahr, wo die Tage wieder heller werden, kommt das russische Veilchen, welches aber trotzdem leicht stockt und deshalb stets ausgeputzt werden muß, daran. Sobald die Kälte aufgehört hat und der Frühling eintritt, ist es das Victoria-Veilchen, was benutzt wird. Es dauert bis zu der Zeit, wo es auch Veilchen im Freien giebt. Dieses Victoria-Veilchen bringt besonders schöne Blumen hervor, wenn es vorher durch die Sommerwärme unter Glas angeregt worden war.

Nächst Friedrich hat der Handelsgärtner Schaper in Potsdam eine

bedeutende Veilchenzucht. Er besitzt ein Haus von 65 Fuß und benutzt außerdem 130 Fenster Kästen. Schaper pflanzt seine Veilchen schon im Juli ein und glaubt, daß die Pflanzen dadurch reichlicher und schöner blühen. Fricke treibt, wie Friedrich, gegen 20,000 Töpfe in einem mit Dampf geheizten Hause und läßt die Temperatur ebenfalls nicht über 10 Grad steigen. Nächstdem sind es noch die Handelsgärtner Schmerbitz, Mohs und Richter, welche sich in Potsdam hauptsächlich mit Veilchen-Treiberei beschäftigen.

Man nimmt gewöhnlich an, daß die sämmtlichen wohlriechenden Veilchen, welche man der Blumen halber in Gärten besitzt und für den Winter treibt, zu unserer Viola odorata L. gehören. Wir sind anderer Meinung und glauben, daß sich unter unseren wohlriechenden Veilchen mehrere, wenigstens 4 Arten, unterscheiden lassen. Dagegen werden nur 2 Arten cultivirt und zum Treiben benutzt. Daß die Arten wiederum mit einander Kreuzungen eingegangen und dadurch Blendlinge entstanden sind, unterliegt wohl keinem Zweifel. Dieser Umstand ist es, welcher die ursprünglich festen Grenzen, welche zwischen den Veilchen-Arten existirten, allmälig so verwischt haben, daß die Arten sich oft zum Theil als solche nicht mehr unterscheiden lassen.

Auf jeden Fall ist das alte italienische Veilchen eine von unserem wilden Veilchen (der Viola odorata) verschiedene Art, welche sich durch die dunklere Farbe des Laubes und auch der Blumen wesentlich unterscheidet und ferner in ihrem Verhalten gegen unsere klimatischen Verhältnisse abweicht. Dem italienischen Veilchen schließt sich das von Parma an und ist wahrscheinlich specifisch nicht verschieden. Weit mehr weicht das Victoria-Veilchen, sowohl von unserem, als auch von dem italienischen Veilchen ab, steht aber dem ersteren weit näher.

Wenn wir auch keineswegs im Stande sind, durchgreifende Merkmale zwischen den in der Cultur befindlichen und auch wildwachsenden anzugeben und dieses erst nach genauen Untersuchungen und vielen Aussaaten geschehen kann, so wollen wir doch versuchen, es wenigstens so weit als möglich zu thun, um zunächst andere Botaniker darauf aufmerksam zu machen. Nur wenn mehrfach Untersuchungen angestellt worden sind, wird schließlich Klarheit über die specifische Natur der wohlriechenden Veilchen kommen.

Die Veilchen bilden mit einigen anderen Pflanzen bekanntlich eine besondere Familie, welche nach ihnen genannt ist und hauptsächlich aus Kräutern, weniger aus unbedeutenden Sträuchern, besteht. Einen Einfluß auf die Physiognomie einer Gegend üben die Veilchen deshalb nicht aus. Die Zahl der zu den Violaceen gehörigen Pflanzen mag gegen 250 Arten betragen. Der weit überwiegende Theil von ihnen sind ächte Veilchen und damit niedrige krautartige Pflanzen. Dadurch, daß das fünfte und nach unten stehende Blumenblatt bei den Veilchen größer ist, als die übrigen, — ferner, daß es eine eigenthümliche Stellung gegen die anderen besitzt und sich durch einen spornähnlichen Anhang auszeichnet, wird die Blumenkrone unregelmäßig und ungleich.

Man hat die über 200 Arten des Genus Viola, welche nach und nach beschrieben wurden, aber wahrscheinlich mit der Zeit, wenn genauere und gewissenhaftere Untersuchungen stattgefunden haben, sich auf noch nicht 100 Arten

reduciren werden, in mehrere Gruppen getheilt und bei der Unterscheidung die Form des Griffels und der Narbe zu Grunde gelegt. Unsere wohlriechenden Veilchen gehören zu einer Gruppe, wo der oberste Theil des Griffels seitwärts steht oder hakenförmig nach unten gekrümmt ist und welche den Namen Nomimium erhalten hat, sie machen aber wiederum hier eine besondere Abtheilung aus, indem alle dazu gehörigen Arten keinen überirdischen, wohl aber meist dicke, oft geringelte unterirdische Stengel, oft mit über- und unterirdischen Ausläufern versehen, besitzen. Der oberste Theil des Griffels ist auch bei ihnen stets hakenförmig gekrümmt. Viele, nicht alle der hierher gehörigen Arten haben einen angenehmen Geruch.

Die Veilchen dieser Abtheilung wachsen in ganz Europa, zum Theil ebenfalls in Nordafrika, nehmen aber auch in Asien, mit Ausnahme des Südens und auch des Ostens, große Strecken des eigentlichen Orients ein. In Sibirien wachsen wahrscheinlich keine wohlriechenden Veilchen. Sie lieben entweder Gebüsch, was ihnen Schatten giebt, oder wachsen an offenen Stellen feuchter Wälder, besonders wenn diese Bäche und Flüsse begrenzen. Auf sonnigen Wiesen haben wir auf unseren vielfachen Reisen im Süden Europas und im Oriente keine der wohlriechenden Veilchen gesehen.

Das wohlriechende Veilchen liebt während seiner Blüthezeit Frische in der Luft und verträgt deshalb auch keine hohe Temperatur. Es wächst hauptsächlich in gebirgigen Gegenden, im Norden aber auch in Ebenen. Am schönsten kommen die Blumen im Freien hervor, wenn eben der Schnee abgeschmolzen ist. Bei uns ist es der Anfang April oder auch bisweilen schon das Ende März, wo das Veilchen blüht, im Süden kommt es weit früher zur Blüthe, bisweilen schon im Februar, am häufigsten jedoch im Anfang März. Schon die alten Römer nannten es deshalb Viola Martiana, d. h. Märzveilchen. Bei gelinder Witterung blüht es im Süden bisweilen auch im Spätherbste, außerdem finden sich einzelne Blüthen meist in allen Wintermonaten vor, wenn nicht gerade Kälte herrscht. Dieses winterliche Blühen ist auch Ursache, daß das Veilchen in unseren Treibereien nur eine geringe Temperatur von höchstens 10 Grad verträgt und daß es für die warmen Sommermonate so außerordentlich schwierig ist, Veilchen zu haben, und daß man diese nur mit der größten Mühe erhält.

Daß die wohlriechenden Veilchen noch keineswegs von der Wissenschaft festgestellt sind, ist bereits ausgesprochen. Die Ansichten der Botaniker weichen hier vielfach von einander ab. Es ist auch die Frage, ob der Wohlgeruch der Blumen für bestimmte Arten maßgebend ist und ob nicht dieselbe Art Pflanzen mit wohlriechenden und gar nicht riechenden Blumen hervorbringen kann? Ferner sind die An- und Abwesenheit der Ausläufer ebenfalls keineswegs stets ganz sichere Merkmale, da sie bisweilen bei derselben Art vorhanden sind, aber auch fehlen können. Unsere nicht riechende Viola hirta hat bisweilen, wenn auch nicht über-, so doch unterirdische Ausläufer. In noch weit größerem Maße ist dieses bei der ungarischen Viola ambigua und der kaukasischen Viola campestris der Fall. Der mit der Flora des südöstlichen Europa's und des kaukasischen Isthmus sehr vertraute Botaniker,

Marschall von Bieberstein, hält die ächte V. collina Bess. nur für eine V. odorata, der die Ausläufer fehlen.

Nach unserer Ansicht sind, wie ebenfalls schon gesagt, die wohlriechenden Veilchen Süd-Europas nicht dieselben, welche wir diesseits der Alpen besitzen. Leider haben wir bis jetzt zu wenig Gelegenheit gehabt, die in Italien wachsenden wohlriechenden Veilchen einer näheren Untersuchung zu unterwerfen, um zu wissen, wie sie sich zu denen unserer Cultur verhalten. Das italienische Veilchen der Cultur hält unsere starken Winter nicht aus, insofern es nicht gedeckt wird, und hat weit dunklere, am Rande oft etwas wellige, und selbst krause Blätter von geringeren Dimensionen. Auch sind die Blätter rundlicher und nicht später in eine Spitze ausgezogen, wie es bei Viola odorata der Fall ist. Endlich haben die Blumen durchaus eine weit dunklere, purpurviolette Farbe, ihre Blumenblätter sind nicht an der Basis weiß.

Dieses italienische Veilchen der Cultur ähnelt einem Veilchen ungemein, was in Transkaukasien und überhaupt im Oriente bis zu dem Libanon wächst und zum Theil von Boissier unter dem Namen Viola armena (diagn. pl. orient. 2. ser. V, 48) beschrieben ist. Ueberirdische Ausläufer macht es in der Regel nicht, wohl aber kriecht es oft in der Erde und sendet mehrköpfige Pflanzen nach oben. Wahrscheinlich ist es von Viola campestris Bieb., welche anfangs, weil meist keine überirdischen Ausläufer vorhanden sind, mit Viola hirta verwechselt wurde, nicht verschieden. Wir haben aber weder die ächte V. hirta, noch die ächte V. odorata im Oriente gefunden. Auch Viola purpurea Stev. (bull. de la soc. d. natur. de Mosc. XXIX, 310), welche Bieberstein nur als Abart seiner V. campestris unterschied, gehört sicher hierher. Vielleicht ist diese kaukasische Pflanze das sogenannte russische Veilchen, was bereits gegen das Ende der funfziger Jahre nach England kam und vorher erst aus Transkaukasien in Petersburg eingeführt worden war.

Zunächst ist dieses jedoch nur eine Ansicht, welche erst durch weitere Vergleichungen, und namentlich durch Aussaaten, bekräftigt werden muß. So reichliches Material wir auch im Oriente gesammelt haben und uns demnach jetzt zu Gebote steht, so lassen doch getrocknete Pflanzen allein, wenigstens in diesem Falle, keine bestimmten Schlüsse machen.

Es ist bereits gesagt worden, daß man allmälig in der Cultur von dem italienischen Veilchen Sorten erzogen hat, welche sich, und zwar zu bestimmten Zeiten, leichter treiben lassen. Diese Sorten haben, wenn sie unter gleichen Verhältnissen eine Zeitlang getrieben wurden, allmälig ihre guten Eigenschaften wieder verloren und es sind neue Sorten, welche in der Regel von anderen Orten eingeführt wurden, an ihre Stelle getreten, um schließlich wiederum anderen Sorten Platz zu machen. So wurde im Norden Deutschlands eine lange Zeit das Leipziger Treib-Veilchen allen anderen Sorten vorgezogen, in England liebte man dagegen das neapolitanische Veilchen. Wie der Name sagt, hatte man das letztere zwar aus Neapel bezogen, es wuchs aber daselbst nicht wild, sondern stammte wahrscheinlich aus Portugal, denn es führte in Unteritalien selbst allgemein den Namen

des portugiesischen Veilchens. In der Regel blüht es daselbst schon vom September an und dauert bis zum Frühjahr, wo größere Wärme kommt.

Anfangs der fünfziger Jahre wurde in England das russische Veilchen eingeführt und scheint jetzt das neapolitanische fast verdrängt zu haben. Später kam es auch nach Deutschland, wo es allmälig so beliebt wurde, daß es rasch alle übrigen Sorten verdrängte und jetzt hauptsächlich nur zum Treiben benutzt wird. In den sechsziger Jahren erzog der damalige Handelsgärtner und jetzige Inspektor der Gärtner-Lehranstalt bei Potsdam, Wilh. Lauche, durch Befruchtung mit dem alten italienischen Veilchen einen Blendling daraus, der gegen Abwesenheit von Licht sich weniger empfindlich zeigte und daher besonders in den lichtarmen Monaten November und December gebraucht werden konnte. Dieses Veilchen erhielt seinem Züchter zu Ehren den Namen Viola Laucheana.

Dieses für die erste Zeit im Winter nicht genug zu empfehlende Veilchen besitzt auch eine dunklere Farbe der Blumen und friert nicht so leicht aus, als das russische. Das letztere besitzt dagegen den großen Vortheil, daß es in den Bouquets und überhaupt bei allen Verwendungen sich 1 und selbst 2 Tage länger hält. Auch sind die Blumenstiele bei dem ächten russischen Veilchen straffer.

In Frankreich giebt man dem Parma-Veilchen den Vorzug. Es unterscheidet sich von dem russischen und allen übrigen Sorten des italienischen Veilchens, daß die Blätter fast völlig unbehaart und auf der Oberfläche selbst mehr oder weniger glänzend sind. Die weit helleren und größeren Blüthen ragen über die Blätter hervor und lassen sich demnach leicht pflücken. Auch ist der Geruch ein eigenthümlicher und weicht wesentlich von dem der gewöhnlichen und der italienischen Veilchen ab. Nichtsdestoweniger ist er sehr angenehm. In Paris werden die Blumen des Parma-Veilchens weit höher bezahlt, als die der übrigen Sorten. In Lyon und Marseille, sowie überhaupt in Süd-Frankreich, scheint man es fast allein, und zwar meist das ganze Jahr hindurch, im Freien zu cultiviren. Bei uns in und bei Berlin scheint es nicht gedeihen zu wollen, da alle Versuche, es zu treiben, bis jetzt keine glücklichen Resultate gegeben haben. Dagegen cultivirt man das Parma-Veilchen mit Erfolg in Herrenhausen bei Hannover.

Von dem italienischen Veilchen giebt es seit langer Zeit schon eine Form mit weißen Blüthen. Sie war wahrscheinlich schon den Römern, gewiß aber den Vätern der Botanik im 16. und 17. Jahrhundert eine bekannte Pflanze. In der Nähe von Tiflis und in dem russischen Armenien habe ich das weißblühende Veilchen auch wild gefunden. Verschieden von diesem ist jedoch V. alba Bess., die sich aber nicht in Cultur befindet und der Viola odorata näher steht. Eine kaum abweichende Form des weißblühenden italienischen Veilchens führt in Frankreich den Namen Violette de Champâtreux.

Ebenfalls seit einigen Jahrhunderten cultivirte man schon von italienischen Veilchen Sorten mit gefüllten Blumen. Sie machen in der Regel nur kurze Ausläufer, welche man früher, besonders in Frankreich, sobald sie sich zeigten, meist abnahm. Dadurch vermehrte sich das Wachsthum des

verkürzten Stengels an der Spitze und es bildete sich auf diese Weise ein, wenn auch noch so kurzer, ziemlich dicker und in der Regel etwas geringelter Stamm. Aus dieser Ursache führte dieses Veilchen in den Gärten den Namen Baum-Veilchen (Viola arborescens) und wurde zum Aufstellen in Töpfen auf Tafeln u. s. w. benutzt.

Die Farbe der Blumen bei dem gefüllten Veilchen ist in der Regel noch dunkler, als bei der einfachen Form. Eine solche besonders dunkelblühende Form führt in England den Namen König der Veilchen (King of the Violets). Man hat aber auch deren mit weißen und mit mehr röthlichen Blumen. Die Letztere wird in England unter dem Namen Königin der Veilchen (Queen of the Violets) cultivirt. Endlich besitzt man, ebenfalls schon seit einigen Jahrhunderten, Veilchen mit bunten gefüllten Blumen. Ein solches kennt man in Frankreich unter dem Namen Violette de Bruneau und benutzt es vielfach. Die äußeren, ziemlich großen Blumenblätter haben eine schöne violette Farbe, während die inneren kleineren ein Herz bilden, wo die Blumenblätter weiß oder röthlich panachirt sind. Von besonderer Schönheit ist eine zweite Sorte, welche den Namen Marie Louise führt. Die äußeren Blumenblätter haben eine lavendelblaue, die inneren dagegen eine weiße Farbe. Außerdem zeichnet sich diese Sorte noch dadurch aus, daß die Oberfläche der ziemlich unbehaarten Blätter glänzend ist. Wahrscheinlich ist sie daher aus dem Panama-Veilchen entstanden. Früher hatte man auch eine Sorte mit gestreiften Blumen, welches den Namen Viola Brandyana hatte; leider sieht man es nicht mehr in Cultur, so sehr es auch zu empfehlen ist.*) Es hält nicht im Freien aus und eignet sich auch nicht zum Treiben während der Winterzeit. Gegen den Ausgang des Winters aber entwickelt es, in einem Kalthause dem Fenster möglichst nahe gebracht, eine Fülle schöner Blumen.

Die zweite Art wohlriechender Veilchen, welche cultivirt wird, ist das Victoria-Veilchen. Wahrscheinlich kam es, wie bereits anfangs erwähnt, über Petersburg nach London, wo es unter dem Namen Zar zuerst im Jahre 1865 bei einer Ausstellung des dortigen Gartenbau-Vereins allgemeinen Beifall erhielt. Die Frau Kronprinzessin des deutschen Reiches und von Preußen befand sich damals in London und brachte es, wie anfangs schon mitgetheilt ist, in ihren Garten am Neuen Palais bei Potsdam. Das Jahr darauf wurde es auch andererseits in Norddeutschland, zunächst durch den jetzigen Inspector Lauche, eingeführt und verbreitet.

Auch bei uns in Deutschland erhielt dieses neue Veilchen mit Recht allgemeinen Beifall. Einen Vortheil gewährte es besonders deshalb noch, weil es bei dem großen Bedürfniß nach Veilchen während der ganzen Winterszeit gerade eine Lücke in der Zeit — nämlich den Ausgang des Winters — ausfüllt, wo die italienischen und russischen Veilchen bereits anfangen, weniger schön zu sein, und die Veilchen im Freien sich noch nicht entfaltet haben.

---

*) Dieses hübsche Veilchen ist noch in Cultur bei P. Smith u. Co. in Bergedorf und in einigen andern Gärten Hamburgs. E. O—o.

Das Victoria=Veilchen läßt sich im eigentlichen Sinne des Wortes nicht treiben, sondern es blüht, wenn seine Zeit herankommt, Ende Februar oder im März. Da diese Zeit bei uns in der Regel noch unfreundlich ist und es auch selbst noch ziemlich kalt sein kann, so stellt man es in einen ziemlich hellen und frostfreien Raum, sobald man zum Pflücken Blumen haben will. Im Freien blüht es gegen 14 Tage früher, als das italienische und gewöhnliche Veilchen, aber auch im Herbste kann es unter Umständen im Freien bis spät in das Jahr hinein, wenn es die Witterung erlaubt, seine Blüthen entfalten. Man benutzt es für diese Zeit vielfach in England und pflanzt es am liebsten an die Nordseite einer Mauer. Zu diesem Zwecke nimmt man im Mai die stärksten Ausläufer ab. Die Erde, worin man sie setzt, besteht aus Sand, Lehm und guter Lauberde. Während der Sommerzeit werden die Pflanzen vielfach gegossen, um die Luft möglichst kühl zu halten. Gelingt dieses, so kann man auch sicher sein, selbst während der heißen Monate Veilchenblumen zu haben. Sonst bringt man das Victoria=Veilchen in Camellienhäuser, um Ausgangs des Winters Blumen zu haben. Man hat übrigens die Beobachtung gemacht, daß aus Samen erzogene Pflanzen kräftiger wachsen und schönere Blumen hervorbringen. Nach Versuchen des Hofgärtners Emil Sello ist das Victoria=Veilchen härter, als das italienische, und blieb die Winter hindurch unversehrt, wo viele Pflanzen des letzteren auswinterten.

Nach genauer Untersuchung unterliegt es keinem Zweifel, daß das Victoria=Veilchen weder zum italienischen, noch zu unserem gewöhnlichen Veilchen gehört, sondern die zuerst von Marschall von Bieberstein in dem Supplement seiner tauro=kaukasischen Flor beschriebene Viola suavis darstellt. Wahrscheinlich wächst sie aber auch weiter im Süden Europas und vielleicht auch in Nordafrika. Vielleicht ist Viola Dehuharti Ten. nicht verschieden. Vielleicht gehört aber auch das erst durch Ramel unter dem Namen Violette Wilson aus Algerien eingeführte Veilchen hierher. Doch soll dies nach Vilmorin (les fleurs de pleine terre 3. éd. pag. 1207) selbst in Paris empfindlich sein und oft erfrieren.

Das Victoria=Veilchen steht der V. odorata viel näher, als der V. semperflorens, und scheint auch dasselbe Vorkommen in Schatten von Gebüsch und an Zäunen zu haben, während jenes, wie bereits schon früher gesagt wurde, offene, jedoch feuchte Stellen an Bächen und Flüssen liebt. Das Laub ist weit heller und größer und zieht sich in der späteren Zeit auch mehr in die Länge, während umgekehrt die ersten Blätter fast ganz abgestumpft und selbst nierenförmig erscheinen. Behaarung ist stets vorhanden und kann selbst unter Umständen die Pflanze graugrün machen. Die Länge der Wimpern an den Nebenblättern haben je nach dem Standorte eine verschiedene Länge und sind auch keineswegs immer behaart. Ob die Viola suavis der deutschen Flora wirklich mit der orientalischen identisch ist, müssen erst weitere Untersuchungen lehren. Charakteristisch sind bei der ächten Viola suavis die weit längeren und zum Drittel fast weißen, sonst hellblauvioletten Blumenblätter, von denen das unterste und größte am oberen Ende ausgerundet ist.

Feuilleton.

Prämienvertheilung von der Jury der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Wien an in Hamburg und Umgegend ansässige Gärtnerei-Besitzer. — Im vorigen Hefte, S. 286, machten wir die geehrten Leser darauf aufmerksam, welch eine große Anzahl von Gewächsen, namentlich Coniferen, von einigen in und bei Hamburg ansässigen Gärtnerei-Besitzern nach Wien zur Ausstellung gesandt worden sind. Es freut uns nun um so mehr, jetzt mittheilen zu können, daß den sämmtlichen hamburger Ausstellern Prämien zuertheilt worden sind und daß keiner der Pflanzen-Aussteller in hiesiger Gegend übergangen ist, was gewiß für den Gartenbau in Hamburg als sehr anerkennenswerth zu bezeichnen ist, zumal die Jury der Wiener Welt-Ausstellung bei der Prämiirung sehr vorsichtig zu Werke gehen soll. — So wurden nachstehende Prämien vertheilt:

1. Die Fortschritts-Medaille: **F. J. C. Jürgens** in Ottensen für Coniferen.

2. Die Medaille für guten Geschmack: **F. J. C. Jürgens** (Ottensen) für die von ihm im Auftrage der Generaldirection ausgeführten landschaftlichen Anlagen.

3. Die Verdienst-Medaille: **Peter Smith & Co.** (Inhaber der Firma: J. Rüppell u. Th. Klink) in Bergedorf, **F. H. Ohlendorff** in Ham für Coniferen, **F. J. C. Jürgens** in Ottensen und Nienstädten für Gehölzarten, **Fr. Harms** in Eimsbüttel bei Hamburg für Rosen und **F. J. C. Jürgens** für Obstformbäume.

4. Das Preis-Diplom unter Anderen: Obergärtner **Kramer** in Flottbeck für in Glashäuser der Frau Senator Jenisch gezogene Vanille-Früchte.

5. Die Medaille für Mitarbeiter: dem Obergärtner **Luche** bei F. J. C. Jürgens in Nienstädten.

Rosen-Ausstellung und Versammlung von Rosenzüchtern in Lyon. Eine Ausstellung von abgeschnittenen Rosen fand am 24. Juni zu Lyon statt, zu der sich die bedeutendsten Rosenzüchter und Rosenliebhaber eingefunden hatten, wie Lacharme, Guillot (Vater und Sohn), Liabaud, Damaizin, Ducher, Swartz, Levet — Männer, alle rühmlichst bekannt durch ihre Rosenzüchtungen in Lyon. Von Paris waren erschienen Eugène und Charles Verdier, Hippolyte Jammin und Aug. Rivière, von Luxemburg Soupert, während England durch George Paul vertreten war.

Unter 50 ausgestellten neuen Sämlingen sind vier auserwählt, benannt und prämiirt worden, vier Sorten, die mit Gewißheit als schön und distinkt in den Handel gegeben werden können. Es sind:

R. hybr. rem. Madame Vangert (Lacharme), eine schöne große Blume in Art der Victor Verdier, von klarer Lachsfarbe. Eine schöne Rose.

R. hybr. rem. Captain Christy (Lacharme), helllachsfarben, die Blumenblätter weiß gerandet, eine neue und schöne distinkte Sorte.

R. Thea Shirley Hilberd (Levet), eine neue kleine Theerose in Art

der Madame Falcot, sehr werthvoll für Floristen. Farbe: ein mattes Lachs-roth, herrlich schön in Knospen.

R. Marie Guillot, eine rein weiße Rose mit großen äußeren Blumen-blättern.

Mittel gegen Gurkenkäfer. Eine Besprengung der Gurkenpflanzen mit einer starken Hühnermist-Auflösung soll nach „Der Fortschritt" ein ganz ausgezeichnetes Mittel gegen die gelbgestreiften kleinen Käfer, jene Pest der Gurken und Melonenpflanzen, sein. Man nimmt auf 1 Pfund Hühner-mist ungefähr 5 Maß Wasser, läßt dies 24 Stunden stehen und überbraust dann die Pflanzen am Abend.

Nachahmungswerth. Die k. Gartenbau-Gesellschaft zu South-Kensington, London, hält ihre diesjährige Provinzial-Ausstellung zu Bath ab. Die Inhaber einer Firma in der Nähe von Bath haben das Aus-stellungs-Comitée um Ueberlassung von 3000 Eintrittskarten ersucht, um diese unter ihre Angestellten zu vertheilen. Ohne Zweifel ein gutes Ge-schäft für das Ausstellungs-Comitée.

Gefüllte Lobelia Erinus. Eine Neuheit von großem Werthe! Die Herren Dixon zu Hackney bei London hatten in einer der letzten Versamm-lungen des Floral-Comitée des Gartenbau-Vereins in London eine Lobelia Erinus mit gefüllten Blumen ausgestellt, die von der Versammlung als eine sehr werthvolle Acquisition erklärt wurde und sich als eine vortreffliche Gruppenpflanze empfehlen dürfte. Ob dieselbe sich jedoch als constant er-weisen wird, ist noch eine Frage. Wir wollen es wünschen.

Der Nutzen der Bienen auf die Befruchtung im Pflanzenreich ist nach Darwin ein sehr großer. Derselbe erzielte von 160 Pflanzen weißen Klee's, die von den Bienen befruchtet waren, 2290 keimfähige Körner, während andere 20 Pflanzen, von denen man die Bienen fern gehalten hatte, auch nicht ein einziges gutes Samenkorn lieferten. Dasselbe Resultat lieferte der Rothklee; 1000 von den Bienen nicht befruchtete Pflanzen er-gaben auch nicht ein Korn. Es erhellt hieraus, welch wichtige Rolle die Bienen und eine große Anzahl ähnlicher Insekten bei der Befruchtung der Pflanzen von der Natur erhalten haben.

Vertilgung der Raupen auf Obstbäumen. August Napoleon Baumann (Vater) giebt in der Rev. hortic. ein Mittel an, die Raupen auf den Obstbäumen zu vertilgen, was ganz probat sein soll. Er nahm 10—12 Liter Ruß, welchen er in 150—200 Liter Wasser 48 Stunden stehen ließ, dann diese Mischung durch ein grobes Packtuch seihte und mit der Flüssigkeit die Bäume, auf denen sich Raupen befanden, des Abends, so gut es ging, bespritzte. Am nächsten Morgen war in der Regel der Boden mit Raupen bedeckt.

☐ **Teucrium orientale** ist ein wahrhaft reizendes Miniatur-Pflänzchen. Dasselbe stammt aus dem Kaukasus, bildet eine harte Staude, die mit ihren tausenden von Blüthen, mit denen es sich bedeckt, eine gewisse Aehnlichkeit mit Schizanthus pinnatus hat. Die Blüthen sind lila, im Inneren mit dunklen Linien gezeichnet. (Rev. hortic.)

Die Eichen-Kapelle zu Allouville. Von dieser uralten Eiche giebt E. A. Carru in der Rev. hortic. ein interessantes Bild. Die Eichenkapelle besteht aus drei Theilen. Der erste ist in dem unteren hohlen Stamme, zeigt einen parquetirten Fußboden und sehr schöne Wände. Er hat $1_{,60}$ Met. Durchmesser, während die Eiche etwa $3_{,40}$ Met. im Durchmesser hat. Ueber dem Eingange steht: „Unserer Friedensdame (A notre Dame de la Paix), errichtet vom Abbé Detroit 1696." — Zur zweiten Abtheilung, die ebenfalls in der Höhlung, über der ersten, angebracht ist, führt außerhalb des Baumes eine Wendeltreppe und über der ausgebrochenen Spitze des Baumes ist eine Art Glockenhaus gebaut. Obwohl ohne Herz, ist diese uralte Eiche von Allouville (Bellefosse), die zur Quercus pedunculata zu gehören scheint, noch immer sehr kräftig. Sie bedeckt mit ihren Zweigen einen Flächenraum von 236 □Meter.

□ **Zum Stecken der Coniferen,** schreibt Briot in der Rev. hortic., nehme man nicht, wie bei den meisten krautartigen Pflanzen, von denen schwache, kleine, dünne Theile oft besser ankommen, als wohlgenährte und wässrige, sondern gut gereifte und von diesen relativ große Stücke; denn bei solchen — das ist die Hauptsache — ist das Bewurzeln sicher, und wenn nöthig, können solche Exemplare verkauft werden. Ein anderer sehr wichtiger Vortheil ist, daß auf diese Weise gezogene Pflanzen weit weniger zart sind, schneller wachsen und lange Zeit hindurch einen sehr auffallenden Vorzug vor solchen haben, die aus schwachen Trieben gewonnen sind und denen man meistens noch Stützen geben muß.

Zwei Erdbeerernten in einem Jahre. Um zwei Erdbeerernten in einem Jahre zu erzielen, empfiehlt der „Landw. Anzeiger": Die Erdbeerstauden müssen sogleich nach der ersten Ernte im Frühsommer bis auf den Wurzelstock abgeschnitten werden, worauf man dieselben mit lockerer Erde bedeckt und wie gewöhnlich begießt. Die Pflanzen treiben bald von Neuem aus und machen sehr dichte Büsche. Die Ranken (Ausläufer), die sie am Boden hintreiben und die Sprößlinge bilden, werden entfernt. Nach dieser Behandlung entwickeln sich zum zweiten Male Blüthen, und zwar reichlicher als beim ersten Male, und man erhält gegen Ende des Sommers oder auch im Herbste eine ergiebige zweite Ernte. Am besten gedeihen überhaupt die Erdbeeren, wenn man sie nur auf den mittägigen Abhang schmaler, erhabener Beete pflanzt, nur die Wurzeln begießt und stets für die vollständige Entfernung der Ausläufers Sorge trägt. Die so behandelten Stauden werden kräftig und dicht und bedecken sich über und über mit Blüthen, welche die schönsten Früchte liefern. Das Abschneiden des Laubes nach der Ernte, das Bedecken der Stöcke mit Erde, die Beseitigung der Sprossen erhält einen kräftigen Trieb der Wurzel und bewahrt ihre Fruchtbarkeit, der nur noch ein oftmaliges Behacken zur Hülfe kommt.

Der botanische Garten zu Kew. Der berühmteste und reichste botanische Garten Europas, in Kew, wurde während des verflossenen Jahres von 553,249 Personen besucht, etwa von 6000 Personen mehr, als im vorigen Jahre.

Personal-Notiz.

Mehrere Gründe haben den Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preußischen Staaten in Berlin, Professor Dr. **K. Koch,** bestimmt, auf Verlangen des Ausschusses für die Neuwahl eines Vorstandes genannten Vereins am 24. Juni, die nochmalige schriftliche Erklärung abzugeben, leider keine Neuwahl wieder annehmen zu können. Damit legte Professor Dr. K. Koch aber auch mit Schluß des 6. Heftes die Stelle eines Redacteurs der „Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preußischen Staaten" nieder.

Professor Koch war vor 23 Jahren zum Generalsecretär des Vereins gewählt worden, sein unaufhörliches Streben und Wirken zur Hebung nicht nur des Vereins selbst, sondern auch ganz besonders der Gärtnerei und des Gärtnerstandes überhaupt ist auch allen Lesern dieser Zeitschrift hinlänglich bekannt, so daß es keiner näheren Erwähnung bedarf. Sein Ausscheiden aus seinen beiden Stellungen ist schmerzlich zu bedauern.

Berichtigung. Im 5. Hefte, Seite 218, Zeile 15 von unten, ist zu lesen: Delphinium nudicaule für D. cardinale.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Farnekräuter und deren geographische Verbreitung.*)

Die Familie der Farnekräuter ist eine der größten aller natürlichen Pflanzenfamilien, sie umfaßt die schönsten und distinctesten Gewächse des Pflanzenreiches. Erst während der letzten 30—40 Jahre ist man mit diesen Pflanzen bekannter und vertrauter geworden, sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Bestimmung der Gattungen und Arten, wie hinsichtlich der Fortpflanzung derselben durch Sporen, wie auch hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung. Die Botaniker vor Linné erwähnen kaum die Farne, vielleicht aus dem Grunde, weil ihnen das Studium dieser sonderbaren Gewächse zu schwierig erschien oder daß der ihnen bekannten Arten zu wenige waren, denn in den Species plantarum sind keine 200 Arten aufgeführt. Schon einige Jahre später beschrieb Gmelin mehr als 400 Arten, aber weder Linné noch Gmelin konnten in Folge unzureichenden Materials keine feste Basis für die Charaktere der hauptsächlichsten Abtheilungen dieser Familie aufstellen.

Dem Botaniker Smith gelang es erst nach mühevoller Arbeit, eine Grundlage zu einer Klassification zu finden. Etwas später veröffentlichte Swartz, 1806, nach dieser Grundlage und nach von ihm gesammelten neuem Material die erste Synopsis der Farne. Dieselbe enthielt die Beschreibungen von mehr denn 700 Arten und 23 Abbildungen, welche Zahl sehr bald von Willdenow bis auf 1000 gebracht wurde, sich dann aber ungemein schnell durch andere botanische Autoren, wie Hooker, Greville, Kunze, Moore, Lowe, Fée und andere neuere Botaniker vermehrte. Jetzt giebt es nach den in den Herbarien befindlichen Exemplaren wie nach den in hundert verschiedenen botanischen Büchern und Schriften gegebenen Beschreibungen weit über 3000 bekannte Farne-Arten, mit Ausnahme der von Brongniart, Unger, Goeppert und anderen bekannt gemachten 250 fossilen Arten.

Die Farne bilden nicht nur allein eine sehr hübsche und bestimmte Gruppe in der großen Abtheilung der Acotyledonen, denen sie angehören, sondern sie kennzeichnen sich auch sofort durch ein besonderes Aussehen von allen anderen Familien. Sie verleihen der Vegetation der Gegenden, in der sie

*) Nach dem vortrefflichen Werke: les Fougères von Rivière, André et Roze. J. Rothschild, Paris.

vorherrschend wachsen, eine besondere Eleganz und einen eigenthümlichen Reiz. Sie erheben sich mit ihren schlanken, oben mit leichten Wedeln gekrönten Stämmen majestätisch hoch in die Luft, oder sie wachsen bescheiden in unseren Gehölzen oder längs der Gebüsche, auf dürren Felsen und in den Spalten feuchter Höhlen. Ebenso sieht man sie in zierlichen Festons von den Bäumen Brasiliens oder Java's herabhängen; sie bekleiden unsere Mauern oder sie zieren unsere Torfmoore mit ihren braunen oder goldgelben Samenbehältern, überall zeigen sie ein schönes und reizendes Gebilde und in Folge dieser so hervorragenden Auszeichnung ihrer Formen nehmen sie auch in der Gärtnerei und Kultur eine sehr hervorragende Stellung ein.

Ob bescheiden in ihren Dimensionen oder ob erhaben in ihrer Structur, zeigen sie dennoch dem aufmerksamen Beobachter insgesammt immer identische Charaktere. Ihre Wurzeln, anstatt daß diese aus einer Pfahlwurzel bestehen und verästelt sind, sind faserig und wenig dauerhaft. Sie vergehen und entstehen beständig von Neuem wieder an dem Wurzelstocke oder Rhizom, an dem sie sich befinden und der sich allmählig verlängert, bei vielen Arten auf dem Erdboden hinkriechend, bei anderen sich stammartig erhebend. Ein anderes nicht weniger hervortretendes Kennzeichen, das allen Arten eigen ist, weniger den Botrychium- und den Ophioglossum-Arten, ist die Einrichtung der Blätter oder Wedel im Zustande vor ihrer Entwickelung. Diese Wedel sind zusammengerollt und bei ihrer Entwickelung entrollen sie sich allmählig von unten nach oben.

Die Form der Blätter oder Wedel der Farne ist eine sehr verschiedenartige. Sie ist theils einfach, ganz wie bei Asplenium nidus, Scolopendrium, Hymenodium crinitum und mehreren Polypodium, theils sind sie der Länge nach unregelmäßig eingeschlitzt, wie bei gewissen Platycerium und Acrostichum. Bald bilden sie große federartige Fächer, von 1—6 Meter Länge, wie bei Cibotium princeps, bald erscheinen sie nur als linienförmige Läppchen, wie bei Asplenium septentrionale, sich kaum 0^{m}, 05—0^{m}, 06 über den Erdboden erhebend. Die meisten Arten haben gefiederte oder doppeltgefiederte Wedel, getragen von einem mehr oder weniger langen Stiel.

Die vorherrschende Farbe ist die Grüne, gewöhnlich einförmig an der ganzen Pflanze, hell oder dunkel, glänzend oder matt, meist von ausgezeichneter Reinheit und Zartheit. Nur wenige Farne-Arten haben verschiedenartig gefärbte Blätter, wie z. B. Pteris cretica albo lineata, Pt. argyraea und tricolor. Zuweilen sind die Blattstengel mit braunen Schuppen bedeckt oder mehr oder weniger warzig. Bei einer großen Anzahl tropischer Arten haben die jungen, noch in der Entwickelung begriffenen Blätter eine rothe Färbung, wie bei Blechnum brasiliense, Adiantum macrophyllum etc.

Die Sporenbehälter oder die Befruchtungsorgane, die sich auf der unteren Seite der Wedel befinden, nehmen eine sehr verschiedenartige Stellung an denselben ein und dienen den Wedeln vieler Arten als eine Hauptzierde. Meist sitzen sie auf der Unterseite derselben und zeigen sich daselbst als kleine regelmäßig gestaltete Küchelchen von gelber, rothgelber oder oranger Färbung. Bei anderen Arten bedecken sie die ganze Blattfläche

und zuweilen stehen diese Befruchtungsorgane in einer Aehre oder Rispe von großer Eleganz beisammen, wie bei Osmunda, Aneimia.

Bei mehreren Gymnogramma, Nothochlaena, Cheilanthes etc. ist die untere Seite der Wedel gänzlich mit einem äußerst feinen goldgelben oder silberweißen Staube bedeckt, einer eigenthümlichen Secretion, unabhängig von den Sporangien.

Was nun die natürliche Verbreitung der Farnekräuter über den Erdboden betrifft, so ist dieselbe eine sehr veränderliche und lange noch nicht genügend aufgeklärt. Im Allgemeinen lieben diese Pflanzen schattige und feuchte Standorte, anstatt trockene und helle. Selbst in unserm Lande finden wir zwanzig Arten in Gehölzen, an den Nordseiten der Waldungen oder an Flußufern. Dasselbe Gesetz der Vertheilung hat man auch in den heißen Ländern beobachtet. In den Tropen wachsen die Farne, mit Ausnahme einiger Arten Baumfarne, im tiefen Schatten großer Waldungen. Nur der Wärme- und Feuchtigkeitsgrad, in dem sie wachsen, ist ein sehr verschiedener.

Der Hauptwohnsitz der Farne sind die feuchten Wälder der tropischen Inseln. Hier ist es, wo sie riesige Dimensionen annehmen und wo sie die Rivalen der Palmen bilden. Hier ist es, wo an ihren fasrigen Stämmen unzählige andere kleine Farne sich entwickeln und leben. Ihr Verhältniß zur Masse der Phanerogamen in der heißen Zone, z. B. auf den feuchten Inseln Jamaica's, ist etwa ein Drittheil. In den Tropenregionen kommt auf 20 blühende Pflanzen nur ein Farn und in den mehr temperirten Regionen nur 1 Farn auf 60 blühende Pflanzen. Daß unter gleichen Breitengraden aber die Feuchtigkeit mehr oder weniger von dem herrschenden Klima beeinflußt wird, ist begreiflich und somit ist auch das Verhältniß der Farne zu den blühenden Pflanzen ein anderes. In den heißen Theilen von Afrika, in der Sahara und in den egyptischen Steppen findet man unter 800 anderen Pflanzenarten kein Farn, während in England auf 35 Pflanzen 1 Farn kommt, in Schottland ebenfalls ein auf 31. Hier liegt der Grund in dem nebeligen und feuchten Klima von Großbritannien. In Frankreich, woselbst schon ein trockeneres Klima herrscht als in England, kommt nur 1 Farn auf 63 Phanerogamen, und hier nur in den frischeren und bewaldeteren Provinzen Morvan, der Creuse und der Limousin.

In Bezug auf ihren Habitus kann man die Farnekräuter in drei große Gruppen theilen: in baumartige, strauchartige und staudenartige.

Die Baumfarne üben, wo sie wild vorkommen, einen großen Einfluß auf die Physionomie der Landschaft. Sie vereinen, wie Meyen richtig bemerkt, mit dem Erhabenen der Palmen die Zartheit der lieblichsten kleinen Farne, und besitzen somit eine ausnehmende Schönheit. In der heißen Zone erreichen sie eine Höhe bis zu 50 Fuß, ihre fiederartig geformten Wedel weit von sich ausbreitend.

In den schattigen Thälern von Tasmanien erhebt die Dicksonia antarctica ihre schwarzen Stämme so hoch und stark wie die Palmen. In Australien und Neuseeland vereinen sich die Cyathea Smithii, medullaris, dealbata, bescheidener in ihrer Größe, mit der Lomaria, Dickso

anderen Arten, die mit ihren herrlich grünen Wedeln auffallend von dem blaugrünen Laube der Eucalyptus und Proteaceen abstechen.

Auf der Insel Bourbon sind die Baumfarne durch eine ihrer größten Arten, die Cyathea excelsa, vertreten. Gleich schön dieser ist die C. regalis in Ostindien und die C. ebenina in Guatemala.

Die zahlreichen Marattia auf Jamaica, die Lomaria auf Mauritius und den Antillen, die Blechnum und Diplazium Brasiliens, die Dicksonia von St. Helena, die Alsophila, Hemitelia, Lophosoria Peru's und Venezuela's gehören auch noch zu den ächten Baumfarnen und zeichnen sich durch Erhabenheit und Eleganz aus.

Mexico besitzt nur wenige Baumfarne, dahingegen die herrlichen Cibotium princeps und Schiedei, die in der Schönheit ihrer Tracht den wirklichen Baumfarnen nicht nachstehen. Ihre doppelt gefiederten Wedel erreichen oft die enorme Länge von 6 Meter. Diese herrlichen Farne sind in fast allen Pflanzensammlungen bekannt.

Auf Java findet man neben der Alsophila contaminans und einigen Cyathea-Arten keine großen Farne außer den zahlreichen Angiopteris-Arten, die wie die Cibotien Mexicos von großer Schönheit sind.

Von den hundert und einigen bekannten Baumfarnen-Arten sind ca. 80 in die Gärten eingeführt.

Die strauch- und staudenartigen Farne sind am zahlreichsten in den Tropen vertreten und wachsen am meisten an den Füßen der Gebirge bis zu einer Höhe von 2—3000 Fuß.

In der heißen Region wachsen sie häufig parasitisch, kletternd oder kriechend an Baumstämmen, an Felsenwänden ꝛc. und werden auch in der Kultur zur Bekleidung von dergleichen Gegenständen viele solcher Farne benutzt.

□ Circulirt der Saft in den Pflanzen oder nicht?

So lautete das 1. Thema der Tagesordnung einer während der so glänzend ausgefallenen internationalen Pflanzenausstellung in Gent abgehaltenen Extraversammlung des Cercle d'arboriculture de Belgique. — Da zu der Zeit sich viele Coryphäen der Gartenwelt dort befanden,*) so nahmen viele derselben an dieser Versammlung Theil und wurde diese für die praktischen Gärtner so höchst wichtige Frage doch sicher ihrer Lösung näher gebracht.

Professor E. Rodigas leitete die Discussion darüber ein, indem er etwa sagte: Weit lieber hätte ich die Darlegung dieser Frage, die seit einiger Zeit so viel Aufsehen gemacht hat, einem competenteren Manne überlassen. Ich bin ja nur einfacher Erzähler der Debatten, welche kürzlich in

*) Ich nenne nur einige der bekanntesten: Dr. Maxwell, T. Masters, Dr. Robert Hogg, Dr. Mulder, Prof. Suringar, Prof. Dr. Koch, André Leroy, Ch. Baltet ꝛc.

Brüssel darüber stattfanden, ich habe nur die heute zu Tage von den gelehrtesten Physiologen angenommene und von mir getheilte Meinung dargelegt.*) Ich denke, daß man von mir hier weder eine botanische Vorlesung erwartet, noch daß ich alle die Einzelheiten der Vorgänge bei der Erwähnung der Pflanzen auseinandersetze. Ich werde versuchen, die Frage auf ihren einfachsten Ausdruck zurückzuführen und vorzüglich mich bemühen, klar zu sein.

Man würde die Frage, wie sie formulirt ist, einfach mit ja oder nein beantworten können, wenn nicht vorher die Ausdrücke definirt werden müßten. In der That, was versteht man unter Saft und was will man mit circuliren sagen?

Wenn man unter Saft der Pflanzen eine Composition von Stoffen versteht, welche zusammen in das Pflanzengewebe eingeführt würden, so sage ich: nein, dieser Saft circulirt nicht!

Wenn man mit dem Ausdruck circuliren eine Kreisbewegung (mouvement de circuit) d. h. ein Wandern von mit festeren Theilen vermischten Säften von den Wurzeln bis zu den Blättern, die sich in diesen verarbeiten und dann von den Blättern wieder bis in die Wurzeln hinabsteigen, so sage ich noch einmal: der Saft circulirt nicht.

Man hat mir vorgeworfen, die Saftbewegung verneint zu haben. Ich habe nichts von dem, was ich in den Schlußbemerkungen, welche die Notiz, auf die ich so eben hinwies, als wahr dargelegt habe, zurückzunehmen; ich muß wiederholen, daß die verschiedenen Nährstoffe der Pflanzen vermöge der Dialyse getrennt, isolirt und auf ihre eigene Weise durch alle Theile der Pflanze gehen, daß das Wasser, welches von den Wurzeln bis zu den Blättern hinaufsteigt, nur Wasser der Ausdünstung und nicht das ist, was man unter Saft versteht. Was ich früher gesagt habe, wiederhole ich noch, daß es eine Aenderung des Stoffes und keine Circulation des Saftes giebt.

Der Hauptgrund, welchen die Partisanen der alten Theorie zu ihren Gunsten anführen, ist, daß die Ueberwallung der in den Bäumen entstandenen Rindenverletzungen von oben her geschieht. Indeß hat die Erfahrung gelehrt, daß diese neue Rindenbildung das Erzeugniß einer einfach vernarbenden Arbeit ist, und daß sie sich rund um die Wundfläche und an allen Seiten, wo der Baum sein Wachsthum fortsetzt, wirksam zeigt.

Professor Rodigas bittet sodann Professor E. Morren, seinerseits einige Erläuterungen geben zu wollen, welche — wie er sagt — mit großem Vergnügen aufgenommen werden würden.

Professor Morren. — Ich spreche dem Professor Rodigas zu dem gegebenen Resumé meine Anerkennung aus. Ich werde keine lange Rede halten. So freundlich aufgefordert, würde es mir schlecht anstehen, meine Ansichten nicht zu erklären; indessen werde ich diese Frage der allgemeinen Physiologie der Pflanzen nur berühren können. Heutigen Tages, wo man sich befleißigt, die Thatsachen in der Natur, auch die über den vorliegenden Fall, zu studiren, kennt man die Art und Weise, wie die Pflanzen sich ernähren, besser.

---

*) Siehe Jahrgang 1872 S. 178 der Hamburger Gartenzeitung.

Es ist nicht exact zu sagen, daß die Schwammwülstchen (spongiolae) die Substanzen, wovon sich die Pflanze nährt, aus der Erde aufsaugen. Die Aufnahme geschieht durch die Wurzelfasern (fibrillae), durch die Pupillen und durch das Epiblema der Wurzeln. Ueberdies absorbiren die Wurzeln nicht die Säfte, die mit festeren Theilen verbundene Flüssigkeit der Erde, das Wasser allein vermöchte den Pflanzen nicht die nöthigen Substanzen zu geben. Die Mehrzahl der Pflanzen, wie z. B. die Obstbäume, haben ihre ganz eigenthümlichen Bedürfnisse; gewiß saugen auch diese vermöge der Endosmose Wasser ein, aber das ist nur Ausdunstwasser, fast reines Wasser. Die stickstoffhaltigen Salze, die Chlorverbindungen, welche der Boden liefert, gehen vermöge der Wirkungen der Diffussion in die Pflanze über. Die chemischen Erscheinungen spielen ihrerseits eine wichtige Rolle, aber niemals existirt ein aufsteigender, vorher unverarbeiteter Saft. Das Wasser steigt in die Holzzellen. J. Mac Nab in Edinburg hat beobachtet, daß das Wasser in sehr wenigen Minuten von unten nach oben, von der Basis bis zum Gipfel der Pflanze geführt wird. Bei der Beete ist der Eiweißstoff und der Zucker in dem verarbeiteten Safte, der in dem Zellgewebe (Parenchyme) emporsteigt. Die Blätter sind die Werkstätte der Verarbeitung, die Früchte die Magazine, wo die verarbeiteten Säfte zur Reserve abgelagert werden. In dieser Hinsicht hat man sehr interessante Erfahrungen gemacht. So kann man aus den Blättern des Weinstocks Wein machen. Der Zucker, die weinsteinsauren Salze, der Weinäther sind in den verschiedenen Organen dieser Pflanzen enthalten. Alle verarbeiteten Stoffe in der Pflanze bewegen sich durch die Zellen und wandern oft von einem Organe zu einem andern.

Isidore Pierre zu Caen hat beobachtet, daß das Korn vom Moment seiner Fruchtbildung nichts mehr aus dem Boden absorbirt, also gerade zu einer Zeit, wo das Bedürfniß nach Nahrung am größten erscheinen könnte. Das kommt daher, daß die Substanzen, Zucker, Albumen, Stärke, Phosphate, welche sich in den Pflanzen vorfinden, quer durch die Gewebe gedrungen sind, und wo sie nun als verschiedene Produkte auf den Nebenwegen sich in Umlauf setzen.

Professor Morren ist glücklch, daß er die Aufmerksamkeit der Baumzüchter auf eine so wichtige Frage der Physiologie gerichtet hat. Es ist eines der Vorzüge unserer Epoche — sagt er — die Arbeiter der Theorie, und die, welche experimentiren, sich zu gleichem Zwecke vereinigen zu sehen.

Ferd. Burvenich: Die beiden soeben gehörten gelehrten Reden beweisen uns, daß wir, was die wissenschaftliche Frage betrifft, noch ungemein viel zu lernen haben. Nichts destoweniger sehe ich, daß es noch keine Gründe giebt, unsere praktischen Proceduren umzuändern. Diese so eben entwickelten schönen Theorien bewundernd, finde ich in denselben noch keine Erklärung für eine Menge kleiner Operationen; ich erkenne in ihnen nur einen Unterschied der Definition.

Wenn wir einen Zweig mehr als einen andern herunterbiegen, sagen wir, daß der Saft sich weniger dorthin begebe; nichts hindert uns zu sagen, daß die Nährsäfte reichlicher sind. Indem wir den Ringelschnitt bei dem Weinstock ausführen, bemerken wir, daß die Trauben besser reifen und die

Parthie unter der Ringelung sich braun härtet, während das Holz unter demselben grün bleibt. Ein Längsschnitt, den man in einen schwachen Zweig macht, giebt demselben eine größere Entwickelung.

Für uns eigentliche Praktiker hat die physiologische Frage nur in soweit Wichtigkeit, als sie uns bei unseren Operationen leitet. Als die Saftfrage auftrat, hat sie Mißtrauen unter die Baumzüchter gebracht und auf diese Weise wurde sie auch unsern Unterweisungen nachtheilig. Ich bin glücklich, durch die von den Professoren Rodigas und Morren gemachten Auseinandersetzungen zu vernehmen, daß der Unterschied vorzüglich in der Definition besteht.

E. Morren. Fern ist es von mir, den Ausdruck Saft zu verkennen, aber es ist wichtig, die falsche Vorstellung, welche man sich davon machte, zu modificiren. Es ist nicht eine Art von Kraftbrühe, welche die Bäume nur zu trinken brauchen. Der Saft, wenn Sie so wollen, ist der Inbegriff der Nährstoffe, das Wasser, die luftförmige Flüssigkeit, die Salze, kurz alle Substanzen, welche alle auf ihre eigne Weise zu ihrem eigenthümlichen Zwecke wandern.

Ich habe den Ausdruck nicht unterdrücken wollen. Da Ferd. Burvenich von praktischen Anwendungen spricht, so kann ich mich nicht enthalten, eine Beobachtung mitzutheilen, die mir Ihre Aufmerksamkeit zu fesseln werth scheint. Jedes Mal, wenn ich sehe, daß man einen Baum verstümmelt, um ihn mit den dermaligen Ideen in Uebereinstimmung zu bringen, sage ich mir mit Bedauern, daß man einen Theil der von der Natur vollzogenen Arbeit zerstört. Denn die Zweige unterdrücken, nachdem sie Stärkemehl enthalten, ist dasselbe unnütz machen, ein durch die Vegetation vollführtes Werk zerstören. Die Blätter sind vor ihrem naturgemäßen Abfallen zu Skeletten reduzirt, alle die Grundstoffe, welche sie vereinigt haben, haben sich in das Holz zurückgezogen. Im Frühling bilden sich aus ihnen neue Organe. Ich frage mich — ob man — anstatt eine vollendete Arbeit zu unterdrücken — sich nicht lieber anstrengen müßte, diese Arbeit so zu leiten, daß man durch sie das vorgesetzte Ziel erreicht.

Oswald de Kerchove de Denterghem: Dieses erinnert mich an die Theorie des Muselmannes, welcher seine Arme kreuzt und im Nichtsthun verharrt. Mein werther Freund E. Morren will zu sehr die Partei der Obstbäume nehmen. Er vergißt, daß der Garten beschränkt ist, und daß es sich für den Baumcultivateur darum handelt, die höchst mögliche Menge von Früchten auf dem möglichst kleinen Raume zu erzielen. Würden die Bäume, wenn man sie nicht beschnitte, größere, bessere und mehr Früchte erzeugen? Zu dem Baumzüchter sagen: Schneide nicht mehr! das ist, als wenn man dem Cultivateur sagte: Säe nicht mehr, arbeite nicht mehr, überlasse alles der Natur.

Aus diesem Grunde habe ich geglaubt, daß der letzte Theil der gelehrten Rede Morrens bekämpft werden müsse; denn für die Praktiker könnte einige Gefahr erwachsen, wenn derselbe ohne Protest hingegangen wäre.

Ed. Pynaert: Ich schätze mich sehr glücklich, von Prof. Rodigas und Morren vernommen zu haben, daß es einen Saft giebt und daß er circulirt

(Heiterkeit). Ich weiß sehr wohl, daß man die Begegnung der Flüssigkeit in den Pflanzen erklären kann und daß man sie auf verschiedene Weise erklärt, aber welches auch diese Erklärung sei, für die Mehrzahl der Gärtner genügt es zu wissen, daß eine Saftbewegung existirt. Im Uebrigen habe ich die uns mit so vielem Wissen vorgetragene Theorie weder zu bestätigen noch zu mißbilligen. Ich muß nur sagen, daß ich sehr zufrieden bin, gehört zu haben, daß es einen Saft giebt und mit Rücksicht darauf wünsche ich eine kürzlich geschehene Thatsache zu berichten.

Man hatte einen im Freien stehenden Weinstock in ein Vermehrungshaus geleitet. Die Triebe entwickelten sich, Dank dem milden Winter, bald und erreichten schnell eine Länge von $0,_{40}$—$0,_{50}$ Meter. Aber Ende März trat ein Frost ein, und am Morgen glichen alle die Triebe einer Trauerweide. Man goß auf die Wurzeln eine Quantität heißen Wassers, und nach einigen Minuten hatten die welken Organe ihren früheren Zustand wieder erhalten, die Triebe waren so frisch wie zuvor. Beweist diese außerordentliche Schnelligkeit im Aufsteigen nicht die Circulation auf evidente Weise?

Professor Morren: Es ist nicht genau zu sagen, daß die Theoretiker oder wenn man will, die Gelehrten, sich von den Fragen der Praxis abzuwenden suchen. Unsere Aufgabe ist, die neuen Wege, welche man in der Pflanzenphysiologie entdeckt hat, anzudeuten. Man kann von uns nicht verlangen, daß wir alle Versuche wieder machen sollen. Die alte Theorie und vorzüglich die Praktiker brachten Sachen vor, welche noch niemand je gesehen hatte. Wir bezeichnen ihnen ihre Irrthümer, es ist nur an ihnen, darnach ihre Maßregeln, wenn es nöthig, zu modificiren.

Was den Fall betrifft, von dem E. Pynaert spricht, so ist er ganz der Art, das zu bestätigen, was ich so eben sagte. Das, was man auf die Wurzeln goß, war Wasser, nichts als heißes Wasser. Dieses Wasser erhob sich mit Schnelligkeit. Ich habe schon, indem ich Mac Nab citirte, von dieser Schnelle des aufsteigenden Verdünstungsprocesses gesprochen, aber es handelt sich hier nicht um eine Art Kraftbrühe, eine complicirte Mischung von nährenden Stoffen. Dieses Ausdünstungswasser, welches den Zellen die nöthige Anschwellung giebt, ist weit verschieden von den nährenden Säften. Daß die Triebe, wie Pynaert sagte, denen einer Trauerweide glichen, kam daher, daß die Wurzeln unter der Wirkung des Frostes aufgehört hatten, den Geweben das nöthige Verdünstungswasser zuzuführen. Man könnte die Pflanze mit einer Blase voll Flüssigkeit vergleichen, wenn sie weniger angespannt ist, so geben die Seiten nach, sie wird schlaff; ebenso hängt die Frische der Pflanzen von der mehr oder weniger großen Menge des Ausdünstungswassers, das sie enthalten, ab. Man kann annehmen, daß das Wachsen, das Treiben der Pflanzen vorzüglich durch die Spannung, den Druck der von unten nach oben getriebenen Flüssigkeit verursacht wird. Wenn noch keine Blätter da sind, ist diese Spannung beträchtlich. Diese Erscheinung kann sich durch die Gesetze der Pflanzen oder vegetabilischen Dynamik (die Lehre von den die Bewegung verursachenden Kräften) erklären.

In einem bestimmten Moment ist die Saftspannung der Zellen so groß, daß die Organe sich erweitern müssen.

Ein Wort noch zur Vertheidigung der Theorie, welche ich hier auseinandersetze. In Folge der herbstlichen Abkühlungen und der Ueberkrustung der Blätter (Verdickung der Zellwände in den Blättern) zu dieser Zeit, verändert sich die Transpiration oder, wenn man will, die Verdünstungen. Alsdann geht das vor, was man „der Augusttrieb reift" nennt. Dieses geschieht vermöge derselben Spannung der Zellen, von der ich so eben sprach. Jeder weiß, daß der Wein nicht mehr blutet, so bald er Blätter hat. Das kommt daher, weil diese die Function haben, ein gewisses Gleichgewicht herzustellen, indem sie das ohne Aufhören der Pflanze zugeführte Ausdünstungswasser nach außen hin schaffen.

Van Hulle: Als dieser Streit begann, wurden die Praktiker natürlich sehr erschreckt, da alles, was sie vernahmen, auf diese Frage der Pflanzenphysiologie basirt. Plötzlich hat man uns gesagt: der Saft circulirt nicht.....

Professor Morren: Ich habe gesagt, der Saft existirt nicht.

Van Hulle: Das ist möglich, aber Professor Rodigas hat geschrieben: Der Saft circulirt nicht und Professor Morren hat bekannt, daß er Ihre Ansicht sehr exact wiedergegeben hat. Dieses würde alle bisherigen Wahrheiten der Praxis umstoßen. Daher möchte ich nach den stattgehabten Discussionen Professor Morren und seine gelehrten Freunde bitten, die Frage wieder aufzunehmen und sie mit den praktischen Consequenzen in Uebereinstimmung zu bringen. Auf diese Weise erführen wir, wie wir vorwärts kämen und was wir vielleicht zu modifiren hätten.

(Fortsetzung folgt.)

Die Ranunkel und deren Kultur.

Die Gartenranunkel, auch türkische genannt, Ranunculus asiâticus Lin. (R. hortensis Pers.) ist seit länger als 300 Jahren in den europäischen Gärten bekannt und wurde in früherer Zeit viel mehr in den Gärten kultivirt als jetzt, denn heutigen Tages sieht man sie nur selten, obgleich die Ranunkel zu den hübschesten Zierpflanzen gehört und in endloser Menge von Varietäten vorkommt. Maddock, zu Ende des vorigen Jahrhunderts, besaß über 800 verschiedene Sorten, unter denen theils einfach-, theils gefülltblühende, nach den Farben sortirt, als: purpurne, grüne, carmoisinfarbene, rothe, rosa, orange, gelbe, weiße, olivenfarbene, kaffeebraune, gestreifte und gefleckte. Keine Pflanzenart erzeugt aus Samen mehr Varietäten als die Ranunkel, und nicht zwei Pflanzen geben gleiche Blumen, oder der Mutterpflanze ähnliche.

Die haarlemer Blumisten unterscheiden jetzt türkische Ranunkeln zum Treiben mit braunen, rein weißen, orangegelben, gelben mit braun, rothen, citronengelben und rothbunten Blumen und die persische Ranunkel mit rosa und schwarz gerandeten, mit gelben und schwarz gerandeten, rothbunten, roth

und gelben, weißen mit rosa und rosafarbenen Blumen, jedoch alle diese Varietäten gehören zu einer und derselben Art.

Das Vaterland der Gartenranunkel ist Kleinasien, Griechenland und Nordafrika.

Von einer guten Ranunkel verlangt man folgende Eigenschaften: einen hohen, geraden Stengel mit aufrechter, gut ausgebreiteter Blume, einen rosenförmigen Blumenbau, die Blätter im Halbcirkel gekrümmt; eine große reichblättrige Blüthe ohne sichtbare Griffel; eine Verkleinerung der Blätter gegen die Mitte der Blume; die farbigen Blumen müssen rein und brennend, die geflammten am Rande gut vertuscht und die panachirten mit abstechender, in Streifen bis zu Ende des Blattes auslaufender Zeichnung versehen sein.

Was die Kultur der Ranunkeln betrifft, so erfordert dieselbe einige Aufmerksamkeit, denn die Pflanze ist an sich eine zärtliche Pflanze und nur sehr selten trifft man sie in gutem Kulturzustande an. Wie bei vielen Pflanzenarten hängt ihr Gedeihen auch vom Boden ab, in den man sie pflanzt. Am besten sagt den Ranunkeln ein etwas schwerer, lehmiger mit reichlich Sand vermischter Boden zu, obgleich wir sie auch in einem leichten Boden kultivirt, trefflich gedeihen sahen.

Den fleischigen gebüschelten Wurzeln wird von einer Art Tausendfußassel und einem kleinen braunen Käfer sehr nachgestellt, daher man auch sehr häufig so viele Pflanzen auf einem Beete, auf das sie gepflanzt worden sind, in einem trauernden oder dem Absterben nahen Zustande sieht, noch ehe dieselben ihre Blüthen entwickelt haben. Es ist daher wohl zu rathen die Erde des Beetes, in welche die Ranunkeln im Frühjahre gepflanzt werden sollen, im Herbste auf kleine Haufen zu bringen, damit dieselbe während des Winters gehörig durchfrieren kann.

Man kann die Wurzeln im Herbste oder auch zeitig im Frühjahre in die Erde legen, geschicht dies im Herbste, so muß das Beet mit Stroh oder dergleichen leicht bedeckt werden, damit der Frost nicht zu tief in den Boden dringen kann, wodurch die Wurzeln so oft leiden. Bei dem in unserm Klima vorzuziehenden Frühjahrspflanzen, lege man die Wurzeln vor demselben in Wasser und lasse sie etwa 6—8 Stunden darin liegen, wodurch das Austreiben der fleischigen Wurzeln ungemein befördert wird und schneller kommen und dann zeitiger blühen als solche, welche ohne eingeweicht worden zu sein, gelegt worden sind.

Man pflanzt die gebüschelten Wurzeln gewöhnlich in 5 Zoll von einander entfernte Reihen, 2—3 Zoll auseinander und $2^1/_2$— 3 Zoll tief. Beim Einpflanzen der Wurzeln, muß man Verletzungen derselben vermeiden, da dieselben leicht Fäulniß nach sich ziehen. Zur Pflanzung wähle man ein nahrhaftes, gegen die Mittags- und Nachmittagssonne geschütztes Beet. Wenn Kraut und Blüthen erschienen, werden die Beete Abends überbraust, bei heißem Sonnenschein ist ein leichter Schatten zu legen.

Wenn Kraut und Wurzel welk werden, nimmt man die Knollen sofort heraus, weil letztere bei längerem Liegenbleiben sehr leicht von Neuem zu treiben anfangen. Ist dies geschehen, so reinigt man sie von der Erde und legt sie an einen schattigen, trocknen und luftigen Ort, damit sie allmählich

abtrocknen. Ehe die gebüschelten Wurzeln trocknen, untersuche man sie, um zu sehen ob mehrere beisammen sitzen, die man dann theilen kann, was später im trockenen Zustande, ohne die Wurzeln zu beschädigen, sich nicht gut ausführen läßt. Sind die Wurzeln gut trocken, so thue man sie in einen Beutel oder eine Kiste und überwintere sie in einem trocknen Zimmer bis zum nächsten Frühjahre, um sie dann von Neuem auspflanzen zu können.

Will man Ranunkeln aus Samen erziehen, so ist die beste Zeit des Säens von October bis Januar. Man säet den Samen in Töpfe oder Näpfe mit guter Gartenerde, der man $^1/_3$ oder $^1/_4$ weichen Lehm und Sand, jedoch keine Dungerde hinzufügt. Sind die Samen gleichmäßig gesäet, so werden sie etwa $^1/_4$ Zoll hoch mit Erde bedeckt. Man setze die Töpfe dann an einen luftigen Ort im Freien und während des Winters halte man sie in einem frostfreien Kasten, und sobald kein Frost mehr im Frühjahre zu erwarten steht, bringe man sie wieder ins Freie an einen halbschattigen Ort, wo sie ziemlich feucht gehalten werden müssen. — Die jungen Pflanzen werden freudig in ihren Samentöpfen gedeihen und wenn gegen Herbst die Blätter abgestorben sind, so nehme man die Knollen heraus und behandle sie wie es bei den Mutterpflanzen angegeben worden ist.

Zum Treiben nimmt man die sogenannten türkischen Ranunkeln und pflanzt sie, um eine längere Flor zu haben, vom August bis Mitte October in Zwischenräumen von 14 Tagen in Töpfe. Diese bringt man, sobald Fröste sich einstellen, in Kästen, in denen man sie Nachts bedecken kann und stellt sie dann in ein Glashaus von 3—5° R. Wärme, den Fenstern so nahe als möglich. Die im August eingepflanzten Knollen blühen meist schon im September.

Auswahl von Pflanzen, die in einem Weintreibkasten gedeihen.

Viele Gärtner sind der Ansicht, daß sich in einem Weintreibkasten keine anderen Gewächse kultiviren lassen, ohne diese oder die Weinstöcke in ihrem Gedeihen zu beeinträchtigen. Diese Ansicht ist auch jedenfalls insoweit eine richtige, wenn man in einem Weinkasten eine Sammlung der verschiedensten Pflanzen erziehen wollte. Viele derselben würden gar nicht gedeihen, viele nur einen sehr kümmerlichen Wachsthum zeigen und am Ende eingehen. Jedenfalls aber giebt es unter der großen Zahl von schönblühenden Pflanzen eine Menge, die sich in einem Weinkasten zur größten Vollkommenheit, gleichzeitig mit den Weinstöcken heranziehen lassen und den Weinkästen zur Zierde gereichen. Zu diesen sich hierzu eignenden Pflanzen gehören z. B. die Gloxinien, viele Gesnerien, Sinningien, die meisten Amaryllis und Hedychium an der Rückwand des Weinhauses, wie überhaupt alle tropischen Gewächse mit fleischigen Wurzeln, Knollen und Zwiebeln, deren Triebe alljährlich absterben und einige Monate Ruhe bedürfen, ehe sie wieder austreiben. Die hier oben genannten Pflanzenarten haben wir mit dem allerbesten Erfolg in einem Weintreibhause gedeihen sehen, ohne auch nur im Geringsten zum Nachtheil der Weinstöcke. Die Pflanzen werden neu eingepflanzt, wenn man

mit dem Treiben des Weines beginnt, gewöhnlich Mitte März und dieselben machen dann mit dem Weine im Wachsthum fast gleichmäßige Fortschritte und am Ende der Saison, wenn die Trauben reif werden, stehen die meisten der genannten Pflanzen in Blüthe, die nun entweder im Weinkasten verbleiben können oder sich zur Decoration der Wohnzimmer oder anderer Gewächshäuser, wenn solche vorhanden, verwenden lassen. — Haben die Pflanzen abgeblüht, so stellt man sie an einen geschützten trocknen Ort, damit ihr Kraut allmählich abstirbt, um sie in einem wärmeren trockenen Winkel eines Hauses überwintern zu können. — Während der Zeit ihres Wachsens im Weinkasten halte man sie in demselben dem Glase so nahe als möglich, was sich bei der jetzigen Weinkultur, wo nur 1—2 Reben an den Sparren hinaufgeleitet werden, leicht ausführen läßt.

□ Ueber das Aufgehen der Primelsamen.

Ueber das Aufgehen der Primelsamen, besonders der von Primula japonica, theilt der berühmte Cultivateur Sisley in der Rev. Hortic. in sehr ausführlicher Weise seine darüber gemachten Erfahrungen mit, aus denen hervorgeht, daß die Samen sehr bald ihre Keimkraft verlieren, deshalb gleich nach der Ernte gesäet werden müssen. Sisley hat die reifen Samenkapseln, so wie sie reiften, nach und nach abgenommen und den Samen in kleine Schalen ausgesäet und sie nur sehr dünn mit Erde und einer 1 Centim. dicken Lage von gehacktem Moos bedeckt. Diese Schalen wurden auf ein südlich gelegenes Bort in seinem Pelargonien-Hause gestellt. Sie blieben daselbst bis zum 1. September der vollen Sonne ausgesetzt stehen, nur während der Mittagsstunden ließ er bei heißem Sonnenschein Schatten legen.

Im Februar begoß er diese Samen wie alle übrigen Sämereien mit 60—70 Grad heißem Wasser, und Anfangs März liefen die Samen der Primula japonica in großer Menge auf. Sisley ist überzeugt, daß die Samen auch im Freien gehalten gut laufen werden.

Mons. Duval, einer der ersten Gärtner in Versailles säete die Samen von Primula japonica gegen Ende September und hielt sie während des Winters in einem Kalthause. Am 2. März brachte er sie in ein Warmhaus und nach kaum 48 Stunden gingen sie auf wie Hanf.

Anmerkung der Redaction. Wir haben schon früher (Jahrg. 1872 S. 140. 453) der Hamburger Gartenztg. über das Keimen der Samen dieser herrlichen Primel Nachricht gegeben, und es bestätigt sich nun, daß die Samen sofort nach der Reife gesäet werden müssen.

Ein Erdbeerenfest.

Erst ein paar Jahre sind verflossen seitdem der allgemein und rühmlichst bekannte Erdbeerencultivateur und Züchter, Ferdinand Gloede, seinen früheren Wohnsitz in Beauvais, Frankreich, verlassen und sich in Eppendorf

bei Hamburg, seiner Vaterstadt, niedergelassen und daselbst von Neuem mit großem Glück und Erfolge seine Kulturen begonnen hat. Wir haben schon bei einer früheren Besprechung der Gloede'schen Erdbeerenkulturen bemerkt, daß F. Gloede von den besten Sorten Erdbeeren nur die allerbesten kultivirt und alle mittelmäßigen Sorten, sobald er sie erprobt hat, cassirt, wohin leider auch mehrere der in den letzten Jahren von anderen deutschen Erdbeerenzüchtern mit den Namen hochgestellter und berühmter Männer bezeichneten und mit großer Lobeserhebung in den Handel gegebene Sorten gehören. Es ist keine Kunst Erdbeeren aus Samen zu erziehen und unter hundert Sämlingen finden sich gewiß auch viele Sorten, deren Früchte durch Größe dem Laien imponiren dürften, aber was den Geschmack und das Aroma derselben anbelangt, so stehen sie bereits vorhandenen Sorten meistens nach und sind daher nichts werth, aber dennoch werden sie vom Züchter sofort mit der Bezeichnung: neu, unübertrefflich schön in jeder Beziehung, in den Handel gegeben, wodurch die Zahl der vorhandenen Sorten nicht nur durch geringere Sorten vermehrt wird, sondern es werden auch die etwaigen Käufer angeführt, da sie neue Sorten theuer kaufen, die schlechter sind als die, welche sie bereits besitzen. Ein Erdbeerenzüchter wie auch der Blumenzüchter kann von einem Glück sagen, wenn er unter mehreren hundert Sämlingen ein halbes Dutzend Sorten findet, die er nach gewissenhafter Erprobung als wirklich schöne und besser als ähnliche vorhandene Sorten in den Handel geben kann, mit denen jeder Abnehmer zufriedengestellt sein wird. Ein richtiges Princip wird in dieser Hinsicht von unserm Gloede befolgt. Von vielen hundert Sämlingen, die Früchte bei ihm zum ersten Male in diesem Jahre geliefert haben, waren viele, die dem Aussehen nach ganz vortrefflich schienen, dem Züchter aber doch nicht genügten, folglich cassirt wurden und nur einige wenige Sorten wurden als wirklich gute behalten, auf die wir wohl später Gelegenheit haben werden zurückzukommen.

In und um Hamburg werden für den Marktverkauf sowohl, wie in den Privatgärten enorm viel Erdbeeren gezogen und auch frühzeitig getrieben. Unter den Besitzern von Privatgärten giebt es auch viele, die selbst Kenner von Erdbeeren sind und welche die vorzüglichsten Sorten in ihren Gärten kultiviren lassen, daher diese es auch nicht unterließen den Gloede'schen Erdbeerenkulturen einen mehrmaligen Besuch abzustatten, um die zu verschiedenen Zeiten reifenden, vortrefflichen Sorten an Ort und Stelle kennen zu lernen. Die auf den Markt kommenden Früchte, werden meistens von den thätigen Vierländern auf Vierlanden bei Hamburg gezogen. Früher war es fast ausschließlich nur die sich durch ihr vortreffliches Aroma auszeichnende „Vierländer Erdbeere", welche in großen Massen gezogen wurde und auf den Markt kam. Dieselbe ist jedoch jetzt von den englischen Sorten sehr verdrängt worden und namentlich ist es die Princeß Alice, welche vorzugsweise in ungeheurer Menge angebaut wird, eine der ältesten Sorten, die längst durch bessere ersetzt worden ist, da sie sich aber durch frühe Reife, große Tragbarkeit wie durch die Größe ihrer Früchte auszeichnet, so hat sie sich im Markthandel bis jetzt erhalten, obgleich sie viel weniger Aroma besitzt als manche ähnliche, sich zum Anbau im Großen eignende Sorten.

Doch nun zum Erdbeerenfest!

Um auch Personen, welche keine Gelegenheit haben Erdbeeren selbst zu ziehen und verschiedene Sorten mit einander vergleichen zu können, hatte Freund Gloede sich am 10. Juli eine Anzahl intimer Freunde und Freundinnen geladen. In seinem hübschen Gärtchen hinterm Wohnhause war auf dem Rasenplatze eine lange Tafel gedeckt, auf der eine ganze Reihe Schalen mit den herrlichsten Erdbeerfrüchten sich präsentirte und nicht nur die Luft durch ihr Aroma erfüllten, sondern die Umstehenden durch ihr herrliches Aussehen zum Zugreifen einluden, und mancher der Gäste konnte kaum so lange sich gedulden bis die Zeit zum Angriff kam, denn erst mußte dem Magen durch eine gediegenere Speise mit der dazu gehörenden flüssigen Röthe eine Grundlage gegeben werden, und erst als dies geschehen kamen die verschiedenen Erdbeersorten an die Reihe, die von Allen mit Wohlgefallen betrachtet, geschmeckt und mit großem Behagen verzehrt wurden, und bei so manchem der Gäste sofort die Lust erweckten, auch in seinem Garten solche vorzügliche Sorten anzupflanzen, und wer keine Gelegenheit dazu hat, wollte sich bemühen, andere Gartenbesitzer zu bewegen sich von den alten schlechten Sorten zu trennen und nur wirklich gute, deren es jetzt so viele giebt, anzupflanzen. Der Wunsch aller Anwesenden war aber der, daß es Ferd. Gloede noch recht viele Jahre vergönnt sein möge, mit gleicher, unermüdlicher Thätigkeit seine Erbeerkulturen fortzuführen und dazu beizutragen, daß die edleren Sorten eine immer allgemeinere Verbreitung finden möchten.

Von den Sorten die Ferd. Gloede seinen Gästen zum Besten gab, können wir folgende als vorzüglich hervorheben.

Eliza (Rivers) eine vorzügliche frühreifende großfrüchtige Sorte.

Fairy Queen (Ingram) desgleichen, ausgezeichnet.

British Queen (Myatt) eine köstliche, mittelfrühe Sorte.

Lucas (de Jonghe) eine anerkannte vorzügliche Erdbeere, sehr geeignet zum Anbau im Großen und zum Treiben.

Newton Seedling (Challoner) sehr tragbare, später reifende Erdbeere, von sehr gutem Geschmack.

Topsy (de Jonghe) sehr zu empfehlen.

Sabreur (Mad. Clements) ungemein saftreich und gut.

La Constante (de Jonghe) vorzüglich, treibt sehr gut und ist zum Anbau im Großen zu empfehlen, da sie sich auch sehr gut versenden läßt.

Bicton White Pine eine weiße, großfrüchtige Erdbeere von ganz vorzüglichem Geschmack und Aroma.

Royal Hautbois (Rivers), eine Moschus- oder sogenannte Vierländer-Erdbeere, sehr tragbar und viel schöner als die alte Vierländer.

Monats-Erdbeeren oder immertragende, in mehreren Sorten durcheinander. Diese übertreffen an Feinheit des Geschmacks alle übrigen, die Früchte sind jedoch bedeutend kleiner als die der englischen Sorten.

Sind diese hier genannten Sorten auch keine Neuheiten der letzten zwei Jahre, so gehören sie dennoch zu den besten Erdbeeren und können als gute, dankbar tragende Sorten empfohlen werden.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Calathea (Maranta) **hieroglyphica** Lind. et André. Illustr. Hortic. Taf. 22—23. — Cannaceae. — Schon einmal haben wir auf diese herrliche Maranta aufmerksam gemacht und können, nach der Abbildung in der Illustration Horticole nur das wiederholen, was wir von der Pflanze mitgetheilt haben. Dieselbe ist nämlich eine der schönsten in Kultur. Die Pflanze wurde in den tiefsten schattigen Waldungen von Neugranada entdeckt und von J. Linden eingeführt.

Echeveria rosacea (?) Lind. et André. Illustr. Hortic. Taf. 24. — Crassulaceae. — Im Jahre 1828 führt de Candolle in seinem Prodromus 4 Arten Echeverien auf, die den Botanikern bekannt waren. 25 Jahre später kannte man 29 Arten. die Professor Schlechtendal (im Hortus Halensis fasc. III, p. 18) anführt. Seit jener Zeit hat sich die Zahl der Arten noch vermehrt, und besonders sind uns aus Mexico neue Arten hinzugekommen. In der Zusammenstellung der Echeverien im 1. Hefte v. J. S. 5 der Hamb. Gartenztg. werden 43 Arten genannt, unter denen die hier genannte noch nicht mit inbegriffen ist. Es ist dieselbe eine der schönsten, deren Blätter eine so regelmäßig geformte Rosette bilden, das eine solche nicht schöner gedacht werden kann. Die Blätter sind hellblau-grün, von rundlicher Gestalt. Die Kultur und Vermehrung der Pflanze ist dieselbe wie die der E. glauca, secunda und ähnlicher Arten.

In der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von P. Smith & Co. in Bergedorf sahen wir unlängst diese Echeverie und zwar bereits in ansehnlicher Vermehrung und waren von deren Schönheit ganz entzückt.

Coelogyne tomentosa Lindl. Garden. Chron. 1873, pag. 843. — Orchideae. — Eine hübsche, noch seltene Orchidee von Borneo. — Die Blumen sind zimmtbraun; die Lippe derselben ist auf der Außenseite hellgrünlichbraun, auf der inneren Seite sepiabraun.

Cypripedium Crossianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 877. — Orchideae. Eine hybride Form zwischen C. insigne und C. venustum, die von dem Gärtner Croß bei der Lady Louisa Ashburton zu Melchet Court erzogen worden ist, welcher auch das C. Ashburtoniae gezüchtet hat. Es ist eine interessante Form, die zwischen beiden Eltern steht, sich aber von beiden wesentlich unterscheidet.

Platyloma brachypterum T. Moore, Florist and Pomolog. Juli 1873. — Filices. — Eine allerliebste Farnart von Californien durch Veitch und Söhne in Chelsea eingeführt. Dieselbe macht 8—12 Zoll hohe Wedel, welche aufrecht stehen, rauh anzufühlen und bläulichgrün sind. Sie sind doppeltgefiedert, die Fiedern sind kurz und bestehen aus 7—9 abstehenden linienförmigen Fiederblättchen von etwa 3/4 Zoll Länge.

Platyloma bellum T. Moore, Florist and Pomolog. Juli 1873. — Filices. — Diese Art steht der eben genannten nahe, ist jedoch von einem schlankeren Wuchs und haben die Wedel zahlreichere kürzere Fiedern.

Beide Arten stammen aus Californien und sind eine hübsche Aequisition

für auserlesene Sammlungen von Kalthausfarnen. — Die Gattung Platyloma enthält mehrere Arten der früheren Gattung Pellaea.

Oncidium tetracopis Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 915. — Orchideae. — Eine hübsche Art, zuerst von Sennor Baldeviama in Neu-Granada entdeckt und in letzter Zeit von W. Bull in England eingeführt. Die Blumen dieser Art haben die Größe der von O. superbiens. Die Sepalen sind kastanienbraun, das obere mit einem gelben Rande versehen. Die Petalen leicht gelb, mit runden braunen Flecken gezeichnet. Die Lippe ist gelb, so weit sich diese Zeichnungen nach den getrockneten Blüthen erkennen lassen.

Oncidium Baldeviamae Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 915. — Orchideae. — Ebenfalls von Sennor Baldeviama, nach dem diese Art benannt, in Neu-Granada für W. Bull in England gesammelt. Die Blumen dieser Art sind groß, braun, das obere Sepal hat gelbliche Flecke längs des Saumes; die Petalen sind weißlichgelb, reich mit zahlreichen braunen Flecken gezeichnet.

Oncidium plagianthum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 915. — Orchideae. — Eine sehr sonderbare braunblüthige Oncidium-Art, dem O. dentilabrum nahe stehend. Auch diese Species wurde von Sennor Baldeviama gesammelt und an W. Bull eingesandt.

Escallonia Philippiana Mast. Garden. Chron. 1873, pag. 947. Syn. E. virgata var. Philippiana Engler, E. angustifolia Philip. — Escallonieae. — Dr. Masters sagt, daß diese Art eine der verschiedensten von allen Escallonien sei, deren Blätter gleichen denen des Arbutus uva-ursi, die weißen Blüthen haben viel Aehnliches mit denen einiger Myrtaceen, wie z. B. Baeckea, in Folge der stiellosen Petalen. Philippi hatte diese Art zuerst beschrieben, sie konnte jedoch den ihr gegebenen Namen angustifolia nicht behalten, da derselbe bereits einer andern Art beigelegt worden war. Engler führte sie daher auch als eine Varietät von E. virgata in seiner Monographie auf.

Nach Vergleichung der zahlreichen Exemplare im Herbarium von Kew mit der von J. Veitch und Söhne in einer Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellten lebenden Pflanze ist Dr. Masters zur Ueberzeugung gelangt, daß diese Art als eine eigne Art zu betrachten ist, sich von E. virgata unterscheidend durch größere und mehr lederartige Blätter, durch die ganzen, nicht gezähnten Kelchlappen, durch die völlig sitzenden Petalen, welche der Blüthe ein kurzes, becherförmiges Ansehen geben, ganz abweichend von der allgemeinen länglichen cylinderförmigen Gestalt der übrigen Escallonien. Jedenfalls ist es eine ganz neue Art für die Gärten.

Es ist eine ziemlich harte Pflanze, mit abstehenden, hellbraunen Zweigen. Die Blätter sind fast sitzend, ganz glatt, ohne Glandeln, deshalb auch ohne Geruch; die an den Blüthenzweigen sind etwa $^1/_2$—1 Zoll lang, linienförmig-länglich. Die Blüthen sehr kurz gestielt, dicht beisammen an den Spitzen der Seitentriebe stehend, unterbrochen durch kleine Blättchen. Die Blüthen-

stiele kürzer als die Röhre der Blüthe, letztere kaum $^1/_2$ Zoll im Durchmesser, weiß.

Diese hübsche Art wurde von Pearce in Valdinien entdeckt und von ihm an James Veitch eingesandt.

Escallonia montana Philip. Garden. Chron. 1873, pag. 947. — Escallonieae. — Diese Art ist der E. rubra ähnlich, von der sie vielleicht nur eine Varietät sein dürfte. Es ist ein Strauch von bräunlich-grauer, dichter, buschiger Verzweigung, mit fast glatten Trieben, und dicht bei einander stehenden Blättern. Die Blätter an den jüngeren Trieben sind mehr als 1 Zoll lang und $^1/_4$ Zoll breit, lanzettlich, zugespitzt an beiden Enden, ungleich gesägt mit glandelartigen Sägezähnen; die beiden Blattflächen sind glatt, mit Ausnahme der Mittelrippe, welche schwach flaumhaarig ist, hellglänzend grün auf der Oberseite, blasser auf der Unterseite, ohne Glandeln. Die Blumen stehen in Büscheln an den Endspitzen der Zweige, jede etwa $^1/_2$ Zoll lang, von einem schlanken Blumenstiel getragen. Die Blumenröhre ist glatt, röthlich, kreiselförmig. Sepalen halb so lang als die Petalen, roth, löffelförmig. Es ist eine recht hübsche Art.

Escallonia macrantha Hook. et Arn. var. 1. **duplicato-serrata** Engler (E. duplicato-serrata Remy) und var. 2. **sanguinea** Hort. Veitch. — Garden. Chron. 1873 pag. 947. — Die Escallonia macrantha ist wohl die schönste in Kultur befindliche Art, von der es bereits mehrere Varietäten, durch Aussaaten gewonnen, giebt. Zu diesen gehören die beiden hier genannten, welche sich von der reinen Art wesentlich und vortheilhaft unterscheiden und als schöne Pflanzen zu empfehlen sind.

Primula verticillata Forsk. var. **sinensis** Botan. Magaz. Taf. 6042. — Syn. sinensis Hochst., P. Boveana A. Reich., P. Courti hort. Veitch. — Primulaceae. — Die Primula verticillata war ursprünglich entdeckt in der arabischen Provinz Yemen, an den Rändern der kleinen Flüsse auf dem kälkigen Kierma Gebirge im $14^1/_2{}^0$ nördlicher Breite, das ist gegen das südliche Ende des glücklichen Arabiens. In der „Flora aegyptiaco-Arabica“ wird dieses Gebirge als noch höher als die dasselbe umgebenden beschrieben, ganz entblößt von Bäumen, jedoch bewachsen mit Kräutern und Cerealien mit Ausnahme von Holcus, welche Gattung nach Aussage der Bauern die Kälte in dieser Höhe nicht ertragen kann.

Die Primula verticillata wurde nach und nach in drei Formen in verschiedenen Theilen von Arabien und in Habessinien gesammelt, jedoch sind an diesen Formen keine bleibenden Unterschiede aufzufinden. Von denselben hat die ächte Form von Forskahl schmale Hüllblätter, der Kelch ist bis über die Mitte in schmale, lanzettliche Segmente getheilt und die Blumenkrone hat nur $^1/_3$ Zoll im Durchmesser, mit eirunden, abgestutzten Blumenblättern.

Die zweite Form ist die P. Boveana Decsn., die sich vom Typus hauptsächlich durch die mehr eirunden Blumenkronenblätter, die ganz oder unbedeutend gekerbt sind, unterscheidet, wie auch der Kelch ungleich gezähnt ist. Sie variirt sehr in der Größe der Blumenkrone und in der Breite und Form der Hüllblätter. Man fand sie wild bei Muscat in Arabien, auf dem

Berge St. Catherin auf der Sinaitischen Halbinsel und in der Provinz Tigre von Habessinien.

Die dritte Form ist die hier in Rede stehende, die sich durch eine ungleiche, viel breitere Blumenkrone auszeichnet, mit fast kreisrunden ausgerandeten Petalen und durch ganz oder nur spärlich gezähnte Kelchlappen.

Die P. verticillata wird schon seit vielen Jahren in den Gärten kultivirt, die Habessinische Varietät ist jedoch erst in letzter Zeit von James Veitch in England eingeführt worden. Die blaßgelben Blumen erscheinen sehr zahlreich in zwei über einander stehenden Quirlen.

Meninia turgida Fua, Botan. Magaz. Taf. 6043. — Acanthaceae. — Die Gattung Meninia wurde von Fua aufgestellt, der sich ausführlich in neuester Zeit mit den Acanthaceen befaßte, jedoch noch nichts Näheres veröffentlicht hat. Professor Decaisne, welcher die Blüthen dieser Pflanze 1869 sehr genau analysirt hat, fand, daß dieselben absolut diandrisch (zweimännig) sind, ohne Spur nicht ausgebildeter Staubfäden, so daß diese Art weder zu Asystasia noch Thyrsacanthus gehören kann. Die Pflanze selbst ist berühmt als Fiebermittel; in ihrem Vaterlande führt sie den Namen Thuong-son.

Die Meninia turgida ist eine aufrecht wachsende krautige Pflanze, nach unten zu holzig werdend. Zweige gerade, grün, gegliedert; die Internodien schwach 4kantig, an den Knoten angeschwollen. Blätter gegenüberstehend, 5—7 Zoll lang, kurz gestielt, ellyptisch-lanzettlich, stumpflichzugespitzt, ganzrandig, die obere Seite lichtgrün, blasser auf der Unterseite. Blüthenstand eine endständige, gedrungene, sitzende, aufrechtstehende, straußförmige Rispe dicht beisammen stehender Blumen. Die Blüthe in der Mitte ihrer Röhre knieartig gebogen, weiß; Schlund gelb, wie die untere Lippe; ersterer aufgeblasen, im Innern wollig; Saum aus fünf abstehenden und zurückgebogenen eirunden, halb zugespitzten Lappen bestehend, von denen der unterste der breiteste ist, alle weiß mit rosa Nerven netzartig gezeichnet.

Crassula profusa J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6044. — Crassulaceae. — Eine dankbar blühende und sich stark verästelnde Species der Gattung Crassula aus dem Graaf Reinett Distrikt der Cap Colony. Sie nähert sich am meisten der C. perfossa Lam. und C. perforata L., unterscheidet sich aber von beiden durch den Habitus, durch die weniger zusammengewachsenen Blätter und längeren schmalen Kelchlappen. Näher steht sie noch der C. marginata Ait. im Habitus, aber die Blätter sind nicht breit verwachsen und grün, und nicht purpurn auf der Untenseite. Die Stuctur des Blattes ist sehr eigenthümlich. Der ganzrandige Rand ist mit einem kastanienbraunen Rand eingefaßt, innerhalb desselben ist eine Reihe kreisrunder, leicht convexer Punkte sichtbar. Die übrige Blattfläche zeigt eine Menge kleine Sternchen.

Der botanische Garten zu Kew erzog diese interessante Species 1871 aus Samen und bildet die Pflanze eine dichte Masse von Blättern und blühenden Zweigen von 2 Fuß im Durchmesser. Die Pflanze blühte von

März bis Juni und dürfte sich, wie so viele succulente Pflanzen für Teppichbeete eignen, obgleich die Blüthen selbst nur klein und unscheinend sind.

Rhododendron malayanum Jack, Botan. Magaz., Taf. 6045. — Rhod. tubiflorum DC., Vireya tubiflora Blum. — Ericeae. — Dr. William Jack, ein tüchtiger Botaniker im Dienste der früheren Ostindischen Gesellschaft, machte diese schöne Pflanze zuerst 1823 bekannt, die er auf der Spitze des Gunong Bunko fand, eines merkwürdig isolirt stehenden Gebirges, das gewöhnlich von den Europäern „Zuckerhut" genannt wird, im Innern von Bencoolen, Sumatra. Dr. Jack bemerkt, obgleich dieses Gebirge nur 3000 Fuß hoch ist, so zeigt dasselbe in seiner Vegetation einen entschiedenen alpinen Character, was er der Gestalt und dem beständigen Ausgesetztsein seines scharf conischen Gipfels zuschreibt.

Rh. malayanum ist seitdem öfters auf dem Berge Ophir, Malacca, in einer Höhe von 4000 Fuß, gesammelt worden. Es ist jedenfalls synonym mit dem japanesischen Rh. tubiflorum, und das Rh. celebicum von der Insel Celebes unterscheidet sich nur durch die blassere Unterseite der Blätter. Die Handelszärtner Rollisson in Tooting erhielten dies Rhododendron durch ihre Sammler von Java. Ursprünglich wurde es von Lobb, als dieser für den älteren Veitch reiste, im Jahre 1854, von Borneo in England eingeführt.

Es bildet dieses Rhododendron einen Strauch oder einen kleinen Baum, dessen Zweige rothbraun, wie dessen Blätter auf der Unterseite, Blattstiele, Blüthenstengel, Kelch, Ovarium und die Blumenkrone wenig mit rothbraunen, schülferigen Schuppen bedeckt sind. Die Blätter sind 4 Zoll lang, elliptisch oder lanzettlich, spitz an beiden Enden, lederartig, schmäler in den Blattstengel auslaufend, dunkelgrün auf der Oberseite, rothbraun auf der Unterseite. Blüthen endständig in wenig blumigen Köpfen, $^3/_4$ Zoll lang.

Boronia megastigma Nees. Botan. Magaz. Taf. 6046. — Boronia tristis Turcz. — Rutaceae. — In den Distrikten um King George's Sound ist diese sonderbare Pflanze den Ansiedlern durch den angenehmen Geruch ihrer Blumen wohl bekannt und verdient auch allgemein kultivirt zu werden. Im Kew-Garten wurde die Pflanze aus Samen gezogen, den er vom Baron von Müller erhalten hatte. Die Pflanze zeichnet sich noch durch einen eleganten schlanken Habitus aus, wie durch die sonderbar gefärbten Blüthen, die sie in Menge hervorbringt, dahingegen treibt sie nur spärlich Blätter. Der Duft, den die Blumen verbreiten, ist sehr stark, dabei doch angenehm und durchaus nicht betäubend.

Die Pflanze wird etwa 2 Fuß hoch, treibt schlanke, dünne Zweige mit abstehenden Seitenzweigen. Blätter spärlich, $^1/_3$—$^2/_3$ Zoll lang, sitzend, die oberen mit einem Fiederpaar neben den endständigen, die unteren mit zwei Fiederpaaren versehen. Die Fiederblättchen schmallinienförmig. Blumen sehr zahlreich, einzeln in den Achseln der oberen Blätter an den Zweigen, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser, kurz gestielt, hängend. Blumenblätter außerhalb kastanienbraun, inseits grünlich-gelb.

Omphalodes Luciliae Boiss. Botan. Magaz. Taf. 6047. —

Boragineae. — Bisher ist diese liebliche Pflanze nur an zwei Standörtern gefunden worden, die weit von einander entfernt liegen, nämlich in Kleinasien auf dem Berge Sypilus bei Manesis (das alte Magnesia, nordöstlich von Smyrna), woselbst sie von Aucher Eloi gefunden worden ist und dann auf den Gebirgen von Bulgar Dagh in der Provinz von Cilicia (jetzt Jtschili) im östlichen Taurus, an den Golf von Scanderoon grenzend. An beiden Stellen lebt sie in einer Höhe von 8000 Fuß. Es ist unstreitig die schönste Art dieser Gattung in Kultur, sich durch $1/2$—1 Zoll große, theils hellblaue, theils hellviolette Blüthen, eleganten Wuchs und reichliches Blühen empfehlend.

Die Gattung Escallonia und deren Arten.

(Von Dr. **M. T. Masters**, Garden. Chronicle Nr. 29, 1873.)

Auf der letzten Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London hatten J. Veitch & Söhne aus ihrer Handelsgärtnerei zu Combe Wood eine Anzahl Arten der schönen Pflanzengattung Escallonia ausgestellt, unter denen sich neben den bekannten mehrere Arten befanden, die bisher in den Gärten noch unbekannt sein dürften.

Die Gattung Escallonia*) besteht aus einer Gruppe kleiner, gut gekennzeichneter, hübscher, immergrüner Sträucher mit schönen Blumen, die entweder einzeln oder in Trauben und Rispen end- oder achselständig stehen. Einige Autoren zählen die Escallonien zu der natürlichen Familie der Saxifragen, von denen sie die holzartigen Arten zu repräsentiren scheinen, während andere Botaniker eine eigene Familie mit ihnen aufstellten, die Escallonien, ihren Platz dicht bei den ächten Saxifragen einnehmend. Die größte Zahl der Arten bewohnt die gebirgigen Distrikte von Chile und die nördlichen Theile Südamerikas, einige wenige kommen in Brasilien vor. In Folge ihres natürlichen Standortes in den hohen südlichen Breitengraden, von wo sie eingeführt worden sind, erklärt es sich, daß viele von ihnen ziemlich hart sind und sich in Kästen wie im Freien unter Bedeckung überwintern lassen. Eine der schönsten Arten von allen ist Esc. macrantha, die bei London an einer Mauer gezogen im Freien aushält, und wenn sie durch die Kälte oder scharfe Winde leidet, so treibt sie später von Neuem aus.**) Für die anderen Arten ist ein frostfreier Kasten oder Kalthaus während des Winters erforderlich. Versuche, die zarteren Arten auf härtere zu pfropfen, sind unsers Wissens noch nicht gemacht worden.

Das Laubwerk der verschiedenen Escallonien bietet keine so große Veränderung in der Gestalt dar, als wie dies bei den Arten anderer Gattungen der Fall ist. Die Farbe ist meistens ein dunkles Saftgrün, etwas heller

---

*) Die Gattung Escallonia ist nach Escallon, einem Spanier, bekannt.

**) Bei uns hält diese wie die übrigen Arten nicht im Freien aus. Wir überwinterten sie aber in Kästen, in denen die Exemplare bis auf den Topf erfroren, aber wieder von Neuem aus der Wurzel austrieben. E. O—o.

auf der Unterseite und bei mehreren Arten sind die Blätter mit einem Harz ausschwitzender Glandeln besetzt. Die Blumen variiren in Gestalt, Größe und Farbe von rein weiß in rosa bis tief blutroth. Wie schon oben bemerkt, sind die Blüthen in dichten, rispenähnlichen Trauben an den Endspitzen der Zweige gruppirt, von wenigen Blättern unterbrochen. Von diesen giebt die E. pulverulenta, eine seltene Pflanze in den Gärten, ein gutes Beispiel. Der Blüthenstand der anderen Arten ist freilich ziemlich derselbe, jedoch stehen die Blüthen weniger dicht beisammen und sind von mehreren Blättern unterbrochen.

Die neueste monographische Bearbeitung der Escallonien ist die von Engler in der Linnaea, 1870, und von demselben Autor in der Flora brasiliensis, 1871, in der sämmtliche bekannte Arten beschrieben sind, von denen die hier nachstehend aufgeführten in den Gärten lebend vorkommen.

E. pulverulenta unterscheidet sich von allen andern Arten durch die am obern Ende zweitheiligen Griffel, während diese bei allen andern Arten der ganzen Länge nach säulenartig sind. Alle die übrigen Arten lassen sich in zwei Gruppen zusammenstellen, nämlich 1. in solche, bei denen eine röhrenförmige oder becherförmige, gewöhnlich gelbe Scheibe über dem Ovarium vorhanden ist, und 2. in solche, bei denen die Scheibe flach und kissenartig gebildet ist.

1. Scheibe röhrenartig verlängert.

E. pterocladon Hook. Botan. Mag. 4817. Unterscheidet sich von allen Arten durch ihre kleineren Zweige, in den Winkeln derselben mit wolligen, häutigen Verlängerungen oder Flügeln versehen. Die Blätter sind glänzend grün, glatt, schmal, lanzenförmig, gesägt; Blumen weiß, in dichten, einseitigen Trauben, ähnlich denen einiger Andromeden. Diese Art wurde durch Lobb von Patagonien eingeführt.

E. montana Philippi Garden. Chron. 1873, pag. 947. (Bereits besprochen S. 352 dieses Heftes der Hamb. Gartenztg.)

E. rubra Pers. Engler in Fl. brasiliensis (Escalloniae), 142. — Es ist diese Art wohl die gewöhnlichste in den Gärten, ihre dunkelgrünen Blätter und hellrothen Blüthen machen sie zur hübschen Decorationspflanze. Die jungen Zweige sind gewöhnlich feinhaarig bekleidet und von röthlicher Farbe. Die Blätter sind schmal, zugespitzt, gesägt und auf der Unterseite mit Glandeln versehen. Die Blüthen in Rispen ähnlichen Trauben. Die Kelchröhre ist etwas birnförmig, 10rippig und mit Glandeln besetzt; die Segmente sind linien-pfriemförmig. Die 5 Petalen sind 4—5 mal länger als die Sepalen. Vaterland Chile. Eine Varietät derselben var. uniflora Poepp. et Endl. trägt einzelne achselständige Blumen. Abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 2890.

Eine andere Varietät kommt noch in den Gärten vor, nämlich var. albiflora Hook. et Arn. mit weißen Blüthen. Dieselbe ist in Loddiges Botanical Cabinet Taf. 1291 als E. glandulosa abgebildet.

E. macrantha Hook. et Arn. Botan. Misc. III, 341; Gard. Mag. of Bot. III. 209, Taf. 1; Flore des serres VI., tab. 632. — Dies ist wohl

die hübscheste bis jetzt eingeführte Art. Die jungen Triebe sind etwas weichhaarig, die Blätter fast glatt, gewöhnlich breiter, zuweilen beinahe rund, als bei den anderen Arten; verschiedentlich gezähnt, scheinend dunkelgrün auf der Oberseite, auf der Unterseite mit Glandeln besetzt. Die Blumen stehen in Büscheln, oft $^{1}/_{2}$ Zoll lang, und variiren in Farbe von fleischfarben bis blutroth. Vaterland Chile. Es giebt verschiedene Formen dieser Art, wie E. mac. var. duplicato serrata und E. mac. sanguinea, kürzlich von Veitch eingeführt und in Garden. Chron. 1873, pag. 947 beschrieben. (S. S. 353 dieses Heftes der Hamburger Gartenztg.

E. illinita Presl. Botan. Reg. tab. 1900, Engler in Flora brasiliensis, pag. 142. Diese Art erhielt ihre Bezeichnung in Folge der harzigen Ausschwitzung, mit der die länglichen Blätter stark bedeckt sind. Blumen in Büscheln, Kelch mit Glandeln besetzt, haarig, die Segmente sehr schmal, denen der Röhre gleich. Die meisten Petalen viel länger als der Kelch. Vaterland Chile.

E. littoralis Philippi, Linnaea 1859. Es soll sich diese Art bei J. Veitch in Kultur befinden, jedoch sind die Exemplare noch zu klein, um mit Gewißheit sagen zu können, daß es die hier genannte Art ist. Die Blätter sollen lanzettlich, ohne Glandeln, sein. Blumen weiß. Vaterland Chile.

2. Scheibe epigynisch, kissenförmig-flach.

E. Philippiana Hort. Garden. Chron. 1873, pag. 947. (Hamburger Gartenztg. 1873, S. 352.) Es soll diese Art eine der schönsten härteren Arten sein.

E. floribunda H. B. K., Engl. in Fl. brasiliensis, 145. Die Zweige und jungen Blätter sind stark mit einer klebrigen Masse bedeckt, welche dieselben ausspritzen. Die Blätter sind länglich, fast ganzrandig, Blumen sehr zahlreich in endständigen straußartigen Rispen und rein weiß. Heimisch ist diese Art auf den Gebirgen Neu-Granadas, sie verlangt daher bei uns mehr Wärme als die vorher genannten Arten. E. caracasa ist eine Varietät dieser Art mit größern Blättern.

E. montevidensis Cham. et Schlech. Linnaea 1826, pag. 543. (Syn. E. floribunda, spectabilis und bifida Hortor.) Sie steht der E. floribunda nahe, hat aber glatte Zweige, ganzrandige, mit Glandeln besetzte Sepalen und einen kürzeren Griffel als die übrigen Arten. Sie stammt aus Südbrasilien und Montevideo und ist eine ziemlich zarte Pflanze.

E. organensis Gardn., Engl. in Fl. brasiliensis, 135. — Eine zarte Art von den Gebirgen in der Nähe von Rio. Die Blätter sind auf der Unterseite mit Glandeln besetzt, länglich, feingesägt, nach der Basis verjüngt. Die Blumen in lockeren Rispen. Die Sepalen so lang als die Röhre, ohne Glandeln an den Rändern. Petalen rosa, 3mal länger als die Sepalen und der Griffel ist bedeutend kürzer als die reife Frucht.

E. discolor Vent. Chois. tab. 54. Dürfte sich kaum mehr in Kultur befinden. Die Blätter sind seidenartig auf der Unterseite. Die in Rispen

stehenden Blumen sind dicht mit Seidenhaaren bekleidet und weiß. Vaterland die Anden Neu-Granadas.

Ueber das Verpflanzen der Palmen und anderer großer Bäume.

Zu den schwierigsten Arbeiten in der Gärtnerei gehört das Verpflanzen der großen Palmen und anderer großer tropischer Bäume, denn diese Arbeit muß nicht nur mit Sachkenntniß und Vorsicht geschehen, wenn die verpflanzten Exemplare nicht in ihrer Vegetation gestört werden sollen, sondern es gehören zur Verrichtung dieser Arbeit auch meist große Vorbereitungen und vielerlei Requisiten dazu und ganz besonders schwierig wird die Arbeit dadurch, wenn, was meist der Fall ist, in dem Raume, in dem die Palmen stehen, es an Platz fehlt.

James Mac Nab, der rühmlichst bekannte Vorsteher des k. botanischen Gartens in Edinburg hat über das Verpflanzen großer Palmen bei sehr beschränkter Räumlichkeit in der Juni-Sitzung der botanischen Gesellschaft in Edinburg einen sehr beachtenswerthen Vortrag gehalten,*) aus dem wir das hauptsächlichste unsern Lesern hier mittheilen wollen. Mac Nab hat zwei Methoden Palmen zu verpflanzen, eine alte und eine neue.

J. Mac Nab sagt, im Jahre 1858 veröffentlichte ich im „Scottish Gardner" die Resultate meiner gemachten Versuche, die ich zur Zeit mit dem Verpflanzen großer Palmen und anderer großer tropischer Bäume im botanischen Garten zu Edinburg angestellt hatte. Die betreffenden Palmen befanden sich damals in dem alten achteckigen, 60 Fuß im Durchmesser haltenden und 42 Fuß hohen Gewächshause. Das Holz der meisten Kübel in denen die Palmen standen, war verfault, es mußten daher die Kübel durch neue ersetzt werden, eine schwer auszuführende Aufgabe, da die Kübel fast dicht an einander standen und kein Raum vorhanden war sie weiter zu stellen.

Die alte Methode des Umpflanzens dürfte manchen, die keinen Platz haben große Kübelpflanzen umzupflanzen, einige nützliche Winke geben.

Während vieler Jahre wurden im botanischen Garten in Edinburg für die größten Palmen alte Oelfässer als Kübel benutzt, diese waren in der Mitte 4—4½ Fuß weit und 6—7½ Fuß hoch; sie wurden in der Mitte durchgesägt, so daß jedes Faß zwei gute Kübel lieferte.

Bei dem Verpflanzen der Palmen 2c. ist stets darauf zu achten, daß der einzusetzende Ballen rund herum etwa 6—8 Zoll an Raum gewinnt mit entsprechender Tiefe, um eine genügende Unterlage zum Abzug des Wassers geben zu können. Die zum Verpflanzen vorbereitete Palme wird dann in die Höhe gehoben und in den neuen Kübel gepflanzt, wie später angegeben.

J. Mac Nab bemerkt hier noch, daß die früher von ihm benutzten alten Oelfässer viel länger hielten als die jetzigen von Eichen- oder gutem

*) Veröffentlicht in Gardener's Chronicle Nr. 27, 1873.

Fichtenholz angefertigten. Jeder Kübel wurde inwendig getheert und von Außen gemalt.

In Folge des so sehr beschränkten Raumes war es bei vielen Palmen unmöglich, denselben größere, neue Kübel zu geben, als die, in denen sie wuchsen. Es wurden daher für diese neue Kübel von derselben Größe, wie die alten, meist 3′ 9″ tief und 4′ 6″ oben weit, beschafft. Nachdem nun auf den Boden des Kübels eine entsprechende Scherbenlage ꝛc. zum Abzug des Wassers gebracht war, wurde der Kübel mit der erforderlichen Erde bis auf 1 Fuß vom obern Rande gefüllt. Die zu verpflanzende Palme wurde auf 3 oder 4 aneinander gelegte Mauersteine gestellt, die Reifen vom Kübel und dann dieser selbst nebst dessen Boden von dem Wurzelballen entfernt. Der Wurzelballen blieb dann in den meisten Fällen von selbst stehen, da er aus einer festen Masse dicht verflochtener Wurzeln besteht. Zeigte er sich jedoch lose, so wurden einige Stäbe vermittelst eines Taues um denselben befestigt. Nachdem nun der Ballen von den alten Wurzeln, Scherben und Holzstücken der früheren Unterlage gereinigt und nach Bedürfniß aufgelockert worden ist, werden die Taue, um ihn aufheben zu können, umgelegt, bevor die Wedelkrone durch Zusammenbinden ebenfalls gesichert worden ist, und die ganze Pflanze vermittelst einer Winde ꝛc. so hoch aufgehoben, um den neuen mit Erde gefüllten Kübel bequem unterschieben zu können. Alsdann wird die Pflanze bis auf die in dem neuen Kübel befindliche Erde niedergelassen, und da der Kübel bis auf 1 Fuß mit der Erde gefüllt ist, so kommt der schmalste Theil des Wurzelballens in den breitesten Theil des neuen Kübels zu stehen und wird der Wurzelballen etwa 16—18 Zoll über den Kübel hervorstehen. Ist der Kübel nun ganz mit Erde angefüllt worden, so werden rund herum im Kübel 26 Zoll lange Stabhölzer in die Erde eingetrieben, doch so, daß diese mehr eine Neigung nach der Außenseite erhalten. Sind die Stäbe dicht aneinander eingesetzt, so legt man um dieselben einen eisernen Reifen und befestigt ihn mit einer Schraube, damit die Stäbe festhalten und nicht weichen können. Ist dies geschehen, so füllt man den ganzen innern Raum, des auf diese Weise erhöhten Kübels mit Erde und gießt tüchtig an. Zu einer Zeit hatten die größeren Palmen im alten Palmenhause des botanischen Gartens zu Edinburg das Aussehen, als ständen sie in doppelten Kübeln, aber trotz des nicht hübschen Aussehens dieser Kübel wuchsen die Palmen vortrefflich und füllten die Kübel mit gesunden Wurzeln.

Zwei der größten Palmen, eine Livistonia chinensis und ein Sabal umbraculifera hatten in ihrem doppelten Kübel während mehrerer Jahre eine riesige Größe erlangt und war es unmöglich sie in größere Kübel zu versetzen. Es wurde daher um den Kübel jeder dieser Palmen ein viereckiger eichener Kasten angebracht, nachdem zuvor von den alten Kübeln die eisernen Ringe und Stäbe entfernt worden waren. Eine Quantität zerschlagener Steine und Torfstücken wurde auf den Boden gebracht und der übrige Raum mit Erde ausgefüllt, wobei die Pflanzen ruhig auf ihrer Stelle stehen blieben und sehr bald einen riesigen Fortschritt im Wachsen

machten. Eine Arenga saccharifera und eine Caryota urens wuchsen nicht minder freudig in ihren doppelten Kübeln.

Viele der herrlichen Palmen stießen mit ihren Wedeln gegen das Glasdach, mehrere gingen sogar hindurch und ein neues größeres Haus war dringend nothwendig, was denn auch im Laufe des Jahres 1858 erbaut wurde. Dasselbe hatte eine Länge von 100 Fuß, eine Tiefe von 60 und eine Höhe von 72 Fuß. Das Haus stieß auf der Westseite an das alte Haus, dessen Wand dann entfernt wurde, so daß beide Häuser ein großes ausmachten. Bevor nun die Pflanzen, große wie kleinere, in das neue Haus gebracht werden konnten, mußten diese erst sämmtlich verpflanzt werden und es stellte sich heraus, daß die alte Methode des Verpflanzens der großen Kübelpflanzen nicht mehr genügte. Um diese Arbeit aber ordentlich, zugleich auch öconomisch und zum Nutzen der Pflanzen auszuführen, mußte vieles erwogen werden, ehe man an die schwierige Arbeit ging, zudem sann ich auf eine einfachere und leichtere Methode des Verpflanzens als die bisher angewandte.

Viele der größten Pflanzen hatten neben ihrer Größe ein Gewicht von 7—8 Tonnen, es konnten die schwersten somit nicht so hoch aufgehoben werden, um den neuen größeren Kübel unter den Ballen der schwebenden Pflanze zu schieben. Es entstand somit die Frage wie diese großen Palmen ohne große Mühe zu verpflanzen. Nach langem Nachsinnen verfiel ich auf einen Plan, der allen meinen Erwartungen vollkommen entsprochen hat. — Einige der Palmen hatten während der langen Zeit eine beträchtliche Größe erreicht, mehrere von ihnen waren 50 Fuß hoch. Die Livistonia chinensis und Sabal umbraculifera standen in großen viereckigen Kästen, die vor reichlich 10 Jahren um ihre alten runden Kübel angebracht worden waren, der Boden derselben ruhte unmittelbar auf dem steinernen Fußboden. Diese Colosse zu verpflanzen war eben keine Leichtigkeit und doch ging es nach Wunsch. — Die größte Palme, welche J. Mac Nab zuerst verpflanzte war die Livistonia chinensis.

Ehe der alte Kasten von den Wurzelballen entfernt wurde, wurden durch den letzteren, so tief unten als möglich, 3 Löcher gebohrt, groß genug um ein $3^1/_2$ Zoll dickes und 32 Fuß langes Tau durch jedes hindurchziehen zu können, so daß aus jedem Loche ein 14 Fuß langes Ende hervorragte. Jetzt wurde der Kasten losgeschlagen und der dicht verfilzte Wurzelballen stand frei. An den Seiten, wo die Taue aus den Löchern hervortraten, wurde ein Theil vom Ballen abgelöst und an diese Stellen 4 Fuß lange, 6 Zoll breite und $1^1/_2$ Zoll dicke eichene Brettstücke angelegt, die an den Enden abgerundet sein müssen, damit die Taue von den Kanten nicht durchschnitten werden, wenn die Palme gehoben wird. Die Bretter müssen genau auf den zum Anheben bestimmten Tauen liegen. Die Ecken der vierseitigen Ballen wurden abgerundet, damit derselbe in den neuen runden Kübel bequem eingelassen werden konnte.

Der neue Kübel war 22 Fuß im Umfang und 4 Fuß 9 Zoll hoch, bestehend aus gutem starken Eichenholz und war mit 5 eisernen Reifen versehen. Drei starke hölzerne Leisten waren unter dem Boden des Kübels

angenagelt, die mit ihren Enden 3—4 Zoll hervorragten und mit Bandeisen an denselben verbunden waren. Es muß darauf gesehen werden, daß diese Leisten die unteren Enden der Stabhölzer des Kübels berühren, da dies bei dem nachherigen Zusammensetzen des Kübels erforderlich ist. Ehe nun der neue Kübel auseinandergenommen wird, werden zwei hölzerne Reifen provisorisch von außen um denselben angenagelt, etwa 3 Fuß von einander entfernt und den einen so weit als möglich nach dem obern Rande zu. Diese Reifen werden aber derart angenagelt, daß, nachdem die eisernen Reifen von dem Kübel abgenommen, die Stabhölzer zu 3 bis 4 Stück beisammen bleiben, je nach der Größe des Kübels. Auch ist es rathsam jedes einzelne Stabholz noch zu numeriren, damit beim Wiederzusammensetzen des Kübels keine Verwechslung vorkommen kann.

Um nun das Verpflanzen selbst vorzunehmen, sind vielerlei Vorrichtungen und Geräthschaften erforderlich, als wie zwei starke hölzerne Böcke, etwa 9 Fuß lang, aus 9 Zoll breiten und 3 Zoll dicken Bohlen gefertigt, jeder auf dem Rücken an jedem Ende mit einer beweglichen ausgehölten Schiene mit zwei starken eisernen Bolzen versehen; ebenso müssen an jedem Ende auf dem Rücken der Böcke 8 oder 10 Löcher in gleicher Entfernung angebracht sein, um die Stellung der Schienen je nach der Größe des in die Höhe zu hebenden Ballens verändern zu können. Zwei starke, hohle, eiserne Walzen sind ebenfalls erforderlich, etwa 8′ 2″ lang und 14 Zoll im Umfang, an jedem Ende mit einer starken runden Oese versehen. Diese Walzen werden quer über die beiden Böcke in die auf denselben angebrachten 2 Schienenstücke gelegt. Die Böcke stehen parallel an zwei Seiten der zu verpflanzenden Palme, genau mit den an dem Ballen derselben zum Aufheben angebrachten Taue, welche letztere um die eisernen Walzen gelegt und je nach der Länge derselben umwickelt und dann vermittelst einer Handspeiche befestigt werden. Bei sehr hohen Pflanzen mit schwerer Krone ist es zuweilen nöthig, denselben einige starke Pfähle beizustecken und diese so zu befestigen, daß ein etwaiges Umschlagen derselben beim Aufheben verhindert wird, wobei auf jeder Seite der Pflanze ein Mann zum Halten erforderlich ist. Bei mittelgroßen Pflanzen genügt ein gewöhnlicher Flaschenzug mit gewöhnlichen starken Tauen, nur muß der Zug des ersteren genau über der Mitte der Pflanze sich befinden.

Der Boden des neuen Kübels, nachdem er mit den oben angegebenen Leisten versehen worden ist, wird nun auf die eine Seite der Böcke, auf 3 oder 4 gleichen, 5—6 Zoll starken Walzen ruhend, gelegt. Ebenso die Reifen, auf den hervorragenden und am Boden des Kübels angebrachten Leisten ruhend, wobei genau zu beachten, daß der weiteste Rand der Reifen nach oben gekehrt ist. Wenn nun alles complet ist und alle Leute auf ihrem Posten, so wird mit dem Aufheben begonnen. Eiserne Handspeichen werden an jedem Ende der eisernen Walzen gebraucht, an jede der ersteren zwei Mann gestellt und ein oder zwei Mann an jede der, an den zum Aufheben bestimmten Tauen angebrachten hölzernen Speichen, je nach der Schwere des Ballens. Ist der Ballen 6—8 Zoll hoch vom Erdboden gehoben und aller etwa darunter befindliche Abfall fortgefegt, so wird der

Boden des neuen Kübels mit den Reifen auf den provisorischen Walzen unter die Pflanze geschoben, wobei zu achten, daß er ganz genau unter die Mitte des Ballens zu stehen kommt und völlig wagerecht; damit sich die zum Aufheben angebrachten Taue leicht hervorziehen lassen, werden 4 viereckige Holzstücke oder Mauersteinstücke von $1^1/_2$ Zoll Stärke an jede Seite der Taue auf den beweglichen Boden gelegt. Die Pflanze wird nun bis auf den Boden niedergelassen und rund herum mit kleinen Pflöcken und Keilen befestigt, so daß die Walzen nicht aus ihrer Lage kommen können, bis die Arbeit vollendet ist. Die Taue werden nun abgenommen. Die Pflanze steht auf ihrem neuen Boden und alle zum Verpflanzen derselben angebrachten Gegenstände werden entfernt, mit Ausnahme der Taue am Flaschenzuge, die befestigt werden müssen, um die Pflanze in der richtigen Lage zu erhalten, bis alles vollendet ist. Die Hebebretter werden dann fortgenommen, eins nach dem andern und alle Ungleichheiten unter denselben werden mit Drainstücken und Torf ausgefüllt. Die Wandenstücke des Kübels werden herumgesetzt, deren untere Enden auf den unten am Boden angebrachten Leisten ruhen, und dann werden die eisernen Reifen angelegt und zugleich die provisorischen hölzernen abgenommen. Der untere Theil des Kübels wird mit Drainmaterial und der Rest mit der geeigneten Erde angefüllt und das Ganze tüchtig angegossen. Ist nun alles noch im Wege stehende entfernt, so kann die Pflanze auf den noch stehenden Walzen nach jedem beliebigen Ort transportirt werden.

Der botanische Garten zu Brisbane.

Dr. Georg Bennett giebt in Gardeners Chronicle (Nr. 29 dieses Jahrg.) sehr interessante Notizen über einige Bäume und Pflanzen, die er kürzlich im botanischen Garten zu Brisbane (Australien) zu sehen und kennen zu lernen Gelegenheit fand. Sein Bericht beschränkt sich hauptsächlich auf solche Bäume ꝛc., die sich entweder durch ihre Schönheit auszeichnen oder von öconomischer Wichtigkeit sind. Viele derselben sind ihm von seinen früheren Reisen in Indien, Manilla, China ꝛc her, bekannt, wo er sie im wilden Zustande angetroffen hat.

In der Nähe der Wohnung von dem Director des Gartens, Walter Hill, steht eine Pflanze mit gelben Ginsterartigen Blüthen, die Crotalaria juncea welche den „Sonnenhanf" (Sun-hemp) Indiens liefert, dessen Fasern in großen Quantitäten von jenem Lande ausgeführt werden. In deren Nähe steht ein Baum von etwa 15 Fuß Höhe, der mit seiner Unmasse Achren goldgelber Blüthen einen günstigen Anblick gewährt, es ist die Barklya syringifolia. Die Blüthen nehmen im Sonnenschein eine ungemein intensive Färbung an. Dieser Baum wächst in der Umgebung von Brisbane wild, kommt aber ebenfalls auch viel nördlicher vor. Die Blumen verbreiten einen angenehmen Geruch und wenn in voller Blüthe, so übertrifft der Geruch den der famosen Nuytsia floribunda oder Flammenbaum des westlichen Australiens. Das Holz des Baumes ist hart, dicht-

körnig, herrlich geadert und zu Tischlerarbeiten sehr geeignet. Die Blüthen der Nuytsia stehen in achselständigen oder endständigen Rispen.

Der Tulpenbaum (Liriodendron tulipiferum), ein Bewohner der temperirten Gegenden Nordamerikas gedeiht ungemein üppig und ist als Zierbaum, wie wegen seiner eigenthümlich geformten Blätter und seiner schönen, tulpenartigen, grün, gelb und orangeroth gezeichneten Blüthen, allgemein bekannt. Er erreicht eine Höhe von 70—80 Fuß; sein Holz ist leicht, feinkörnig und nimmt eine schöne Politur an. Die Rinde soll stärkende und schweißtreibende Eigenschaften besitzen, sie hat einen bittern, aromatischen Geschmack und ist zuweilen an Stelle des Chinin gebraucht worden.

Dr. Bennett sah auch den geheiligten Bo oder Papul=Baum (Ficus religiosa), den man in Indien seines dunklen Schattens wegen in der Nähe der Tempel auf Ceylon anpflanzt, da er von den Buddhisten sehr verehrt wird. Auch die Hindus halten ihn heilig, weil deren Gottheit, Vishnoo, im Schatten seiner Aeste geboren sein soll. Der Baum hat herzförmige, oben lang zugespitzte Blätter, diese sind langgestielt, wellig an den Rändern, nicht unähnlich denen einiger Pappeln und zittern im Winde wie die an unserer Zitterpappel.

Ein sehr hübscher Baum ist die Trauer=Feige Javas (Ficus Benjamina). Dieser Baum hat einen reizenden Habitus und erreicht eine Höhe von 80 bis 100 Fuß.

Dr. Bennett hat bis jetzt keinen Baum in Australien kennen gelernt, der an Schönheit und lebhafte Färbung der Blumen, dem „Flammenbaum" von Illawara und der Buschholz=Waldungen der nordwestlichen Küste (Brachychiton acerifolium) oder der ahornblättrigen Sterculia aus der natürlichen Familie der Sterculiaceae, von den Ureinwohnern Neu=Süd=Wales „Werry Wegne" genannt, gleichkommt. Dieser Baum erreicht eine Höhe von 30 bis 80 Fuß, mit einem Umfang von 8—12 Fuß. Das Holz ist weich und schwammig und die Rinde wird von den Ureingebornen benutzt um Fischerleinen und Netze rc. daraus zu verfertigen, zu welchem Zwecke auch die Rinden anderer Baumarten dieser in Australien einheimischen Gattung benutzt werden. Dieser Baum hat einen hohen, säulenförmigen Stamm; hat derselbe eine Höhe von 20—30 Fuß erreicht, so breiten sich dessen Aeste weit aus, man kann sagen von seiner Jugend an. Hat der Baum aber eine Höhe von 70—80 Fuß erreicht, mit einem Durchmesser von 3—4 Fuß, so ist der Stamm ganz glatt geworden, meist ganz gerade aufrecht und bis zur Krone von Aesten entblößt. Der Baum ist im Illawarra Distrikt von Neu=Süd=Wales heimisch, man findet ihn aber sehr vielfach seiner Schönheit wegen, sowohl der Blätter wie Blüthen, in den Gärten angepflanzt. Die Blätter sind groß, langgestielt, ähnlich einem Ahornblatte, daher auch dessen Benennung, und mehr als einmal ist er von Reisenden für eine Ahornart gehalten worden. Männliche wie weibliche Blüthen befinden sich auf einem Baum.

Sobald der Flammen=Baum in voller Blüthe steht, verliert er allmählich seine Blätter und ist dann dicht mit seinen scharlachrothen Blüthen bedeckt, deren Stiele von gleicher Färbung sind. Während der Blüthezeit

macht sich der Baum schon in sehr weiter Ferne erkennbar und macht in der Nähe gesehen, sei es im wilden, oder angepflanzten Zustande einen ungemein großartigen Eindruck. Den Blüthen folgen die Samenschoten, die in Büscheln beisammen, herabhängen und wenn völlig reif, schwarz sind. Die Vermehrung des Baumes geschieht leicht aus Samen. Dessen Blüthezeit ist im Monat December, doch meist nur alle 2—3 Jahre. Zuweilen sieht man Bäume, die nur an einzelnen Zweigen blühen und dann wieder solche, die nur Blüthen auf einer Seite hervorgebracht haben. Der Anblick, den diese dann bieten, ist ein eigenthümlicher, denn nachdem die Blumen von den Zweigen abgefallen, erscheinen diese Zweige blätterlos, wie todt, während die Zweige, an denen keine Blumen befindlich waren, im vollsten Blätterschmuck prangen. Leute, welche diese Eigenschaft des Baumes nicht kennen, glauben, daß die kahlen Aeste abgestorben sind. Wenn die Blumen vergehen und abfallen, so färben sich die Stengel, die bisher so brillant roth leuchteten, schmutzig dunkelroth und vergehen ebenfalls und nur die trocknen schwarzen Samenschoten bleiben an den scheinbar todten Zweigen hängen.

Mehrere indische Gummi-Bäume, Siphonia elastica, aus Brasilien, gedeihen dem Aussehen nach sehr gut. Aus in den Stamm gemachten Einschnitten quillt eine milchartige Flüssigkeit, der bekannte Kautschuck.

Der Gewürzbaum, Eugenia Pimenta, gedeiht sehr gut; der Baum erreicht eine Höhe von 18—25 Fuß. Die Blätter wie die Früchte sind sehr aromatisch. Der Strychnos nux vomica mit seinen schönen glänzend grünen Blättern und der Brotfruchtbaum, Artocarpus integrifolia, sind von großem Interesse, letzterer stand in Früchten und sein Holz wird auf Ceylon zu verschiedenen Zwecken benutzt.

Die Avogado auch Aguacate, Persea gratissima, ist ein sehr schätzbarer Baum und hat sich in der Colonie ganz naturalisirt. Er trägt alljährlich Früchte, welche die Form und Größe einer großen Birne haben, deren Fleisch mit Pfeffer und Salz genossen, ganz vorzüglich schmeckt. Der in der Frucht enthaltene Same ist schwarz und liefert ein Oel, das sich zur Tintenfabrikation eignen dürfte, da dessen Farbe unvergänglich ist.

Empfehlenswerth ist eine niedliche Lantana (L. brasiliensis) mit weißen Blüthen in deren Mitte ein gelber Fleck ist. Sie erzeugt schwarze eßbare Beeren von einem angenehmen Geschmack, denen von den Vögeln sehr nachgestellt wird, und da die Samen sehr hart sind, so wird diese Pflanze vermuthlich bald durch die Vögel weiter verbreitet werden. — Die schöne scharlachfarbene Lantana, L. coccinea, ist schon sehr allgemein geworden. — Eine Gruppe verschiedener Allamanda, alle in voller Blüthe, machte einen herrlichen Effekt, es waren A. Schottii, neriifolia, cathartica, Hendersoni (wohl nur eine größere Form von A. Schottii) und A. violacea, bis auf letztere, die herrliche violette Blüthen hat, alle mit einer Fülle goldgelber Blumen bedeckt. Ein Aufguß von den Wurzeln der A. violacea soll sehr stark abführend wirken und bei bösartigen Fiebern angewendet werden. A. trigona ist eine derjenigen Arten, die ungemein reich während der Wintermonate blüht und im Verein mit der Poinsettia pulcherrima eine

große Zierde der Gärten in Neu-Süd-Wales ist. — Mehrere herrliche Species von Gardenia standen in Blüthe und verbreiteten ihren starken Duft weithin, der für Viele zu betäubend ist, um in der Nähe der Pflanzen auszuhalten. Gardenia Stanleyana, Fortunei und Thunbergii waren ausgezeichnet.

Ein Teich war der Kultur des so prachtvollen carmoisinrothen Nelumbium Leichhardtianum, das so eben zu blühen anfing, gewidmet. Diese Art ist in den Flüssen in Queensland heimisch und kommt namentlich im Ballone Flusse sehr reichlich vor. Dies Nelumbium wird von den Ureinwohnern Ballona genannt und soll der Fluß seinen Namen nach dieser Pflanze, in dem sie so reichlich wächst, erhalten haben. Der Blattstengel erhebt sich etwa 3—4 Fuß über Wasser. Ein anderer Teich war angefüllt mit der herrlichen blauen Nymphaea gigantea, ebenfalls heimisch in den Flüssen von Queensland.

Die herrliche und sonderbare Plumieria, die Frangipani von Ostindien, mit ihren glänzenden Blättern an den Endspitzen ihrer dicken fleischigen Zweige, stand in voller Blüthe. Die weißen Blumen mit einem goldnen Anflug auf der inneren Seite der Petalen, verbreiten einen köstlichen Geruch. — Der Longan und Litchi, Nephelium Longan und N. Litchi, der Melonenbaum, Carica Papaya, gedeihen vortrefflich unter dem Clima von Queensland, wie eine große Menge anderer werthvoller und interessanter Pflanzen, als Ilex paraguariensis, der Paraguay-Thee-Baum, die Talipot-Palme, Corypha umbraculifera, diverse Melastomaceen von Brasilien und verschiedene Cycas- und Macrozonnia-Arten.

Eine in Queensland einheimische Grevillea, G. Hillii, ist sehr schön, sie hat große dunkelgrüne Blätter und schöne Rispen weißer Blumen. Der Baum ist etwa 15 Fuß hoch. Eine andere ihr nahe stehende Art ist die G. Banksii und G. Forsteri C. Moore mit scharlachrothen Blumen. Im botanischen Garten wird auch eine Varietät dieser Art mit weißen Blumen kultivirt unter dem Namen G. Forsteri var. alba.

Die Mangobäume, Mangifera indica, erregten Dr. Bennett's besondere Aufmerksamkeit, dieselben zeigten ein vortreffliches Gedeihen und trugen nicht nur einzelne Früchte, sondern dieselben büschelweise, wie in ihrem Vaterlande. Es scheint dem Baume in Australien noch eine große Zukunft bevorzustehen. In dem Berichte der Acclimatisations-Gesellschaft zu Brisbane vom Jahre 1871 heißt es in Bezug auf den Mangobaum. Etwa 150 Exemplare sind versandt worden und nach eingegangenen Mittheilungen befinden diese sich alle vortrefflich, sie haben eine Höhe von 18 Zoll bis 12 Fuß erreicht. In mehr denn einem Falle trugen sie in diesem Jahre Früchte. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich dieser Baum sehr bald wird naturalisirt haben und den südlicheren Colonien seine Früchte zuführen, wie es bereits der Fall mit der Ananas ist, die in Queensland in so großen Massen angezogen und zu sehr billigen Preisen verkauft wird.

(Schluß folgt.)

Die neuen Bremer Friedhöfe.

Als in Bremen die Verlegung der alten Friedhöfe nöthig wurde, war es gewiß ein schöner nachahmenswürdiger Entschluß, den der Senat faßte. Die Friedhöfe in Form von großen landschaftlichen Anlagen, eine Stunde von der Stadt entfernt, anzulegen. Auch war es gewiß nicht der unrichtige Weg, den man einschlug, als man beschloß, die Landschaftsgärtner Deutschlands zu einer Concurrenz aufzufordern.

Es war das eine schöne, seltene Aufgabe; wegen der zu kurzen Zeit konnte die Betheiligung jedoch nur eine geringe sein. Von den eingelieferten Projekten wurden die von C. Jancke in Aachen, J. Heins in Bremen und A. Hoof in Harbke prämiirt und die des Ersteren zur Ausführung bestimmt.

Von jeher ist es Sitte gewesen, die Stätte, wo unsere Todten ruhen, mit Pflanzungen gartenähnlich zu verschönen, war dies schon üblich als die Kirchhöfe noch um die Kirchen herum lagen, so wurde es dies noch umsomehr, als sie vor die Mauern der Städte verlegt und „Friedgärten" wurden.

Die Idee jedoch, landschaftliche Parks anzulegen, und diese als Kirchhöfe zu benutzen, ist eine sehr poetische und wohl noch nirgend ausgeführt. Nicht so leicht war aber die Ausführung der Aufgabe als diese schön war.

Die Umgegend Bremens ist nicht gerade von der Natur bevorzugt, und in einer Ebene ist es bekanntlich schwierig, viel Abwechslung in den Scenerien herzustellen. Doch lagen die Terrains im Vergleich zu der andern Umgebung immer noch günstig.

Während das bei Walle ziemlich frei liegt und hübsche Fernblicke nach Bremen und dem Dorfe Gröplingen bietet, ist der bei Schwachhausen mehr abgeschlossen.

Auf 3 Seiten ist es von hohen Eichenhainen und Alleen eingeschlossen, und nur die Blicke nach Bremen und dem sogen. Bleklande sind frei. Es würde vielleicht nicht uninteressant sein, etwas über das Projekt und das, was bis jetzt geschaffen ist, zu sagen.

Jedes der beiden Terrains ist ca. 80 Morgen groß.

Ganz enorme Arbeit und Kosten erforderte die nun beinahe vollendete Aufhöhung. Die Niveau's lagen 0,5—1,5 Meter über dem Nullpunkte des Bremer Pegels, und es mußten daher die zu Begräbnissen bestimmten Flächen um 1 bis $1^1/_2$ Meter höher gelegt werden.

Um den hierzu nöthigen Boden zu gewinnen, wurden große Seen und breite Gräben, welche die Anlagen flußartig durchziehen und umfassen, ausgegraben. Zugleich sollen dieselben entwässern.

Der Eingang zum Friedhof bei Walle ist schöner und würdiger als der zum Friedhof in Schwachhausen. Auf einer breiten Linden-Allee, die links von freundlichen Anlagen begleitet wird, gelangt man auf den Friedhof. Zu Schwachhausen dagegen muß man erst eine enge Dorfstraße passiren, ehe der Weg in den Friedhof einbiegt.

Auf beiden Friedhöfen ist die Anordnung ähnlich und nach demselben Princip.

Vom Eingange aus führen zwei breite Wege zu der ansehnlichen,

ornamentalen Capelle, welche in gothischem Style ausgeführt wird. Vor der Capelle breitet sich ein Rasenplatz aus, mit Blumenschmuck und einigen passenden Arabesken, aus Mahonia- und Ligustrum-Hecken gebildet. Rund um die Capelle herum schließen sich regelmäßige Rasenstücke an, die mit Gruppen aus feinen Coniferen und immergrünen Gehölzen, Rhododendron und Azaleen besetzt sind. Die breiten Wege sind mit Platanen und rothblühenden Kastanien bepflanzt. Diese regelmäßigen Stücke sollen nicht zu Begräbnissen benutzt werden. Sie bilden gewissermaßen ein Viridarium, im Mittelpunkt einer regelmäßigen Parthie, welche in Walle in Form eines Achteckes mit halbkreisförmigen Ausbuchtungen, sich weit erstreckt.

Zu Schwachhausen konnte diese regelmäßige Parthie nicht so weit ausgedehnt werden, weil mehrere sehr schöne alte Eichen berücksichtigt werden mußten. Hier hat sie mehr die längliche Form eines Hippodroms.

Die Wege dieser Theile sind 4, 5 und 6 Meter breit und alleeartig mit Linden, Ulmen, Ahorn, Eichen, Platanen und Kastanien bepflanzt.

An diese regelmäßigen Parthien schließt sich nun auf beiden Friedhöfen der im landschaftlichen Style gehaltene und bei weitem größere Theil. In Walle sind zwei große Seen, von 4 und 15 Morgen Flächenraum ausgegraben; diese liegen an verschiedenen Enden des Kirchhofes und stehen durch einen 15—20 Meter breiten Graben in Verbindung.

In Schwachhausen befindet sich nur ein ca. 9 Morgen großer See, mit welchem jedoch die das ganze Areal umfassenden und durchschneidenden, stellenweise sehr breiten Gräben in Verbindung stehen. Diese entwässern den hier sehr thonreichen Boden, und führen das Wasser dem See zu, aus welchem es in das tiefere Blakland abläuft. Die Tiefe der Seen beträgt bis 3 m. unter Null, so daß zwischen dem tiefsten Punkte des Sees und dem angehöhten Terrain ein Höhen-Unterschied von 5,5 Meter besteht.

Die Seen und Gräben auf dem Friedhofe in Walle, nehmen zusammen einen Flächenraum von 566 Are = ca. 22 Morgen ein; in Schwachhausen 625 Are = ca. 25 Morgen.

In Walle wurden bei den Ausgrabungen 175,600 Kubik-Meter und in Schwachhausen 218,750 Kubik-Meter, durchschnittlich 150 Meter bewegt und angeschüttet. Dabei wurde der schlechte Boden: Sand, Thon, Moor untergebracht und an der Oberfläche eine mindestens 2—3 Fuß starke Lage guten Bodens aufgeschüttet.

Von Anfang Novbr. 1872 bis Anfang April d. J. waren nahezu 1000 Erdarbeiter, die meist in Accord arbeiteten, beschäftigt. Um die Seen auf die gehörige Tiefe zu bringen, bediente man sich außerdem in Schwachhausen einer Dampfschnecke, im großen See in Walle eines 360 Centner schweren Dampfbaggers, dessen Transport von der Weser dorthin allein nahezu 1000 Thaler kostete. Die Pflanzungen sind erst in diesem Frühjahre begonnen worden; in Walle wo die Erdarbeiten am meisten vorgeschritten waren, ist bereits ein Theil der Alleen und ziemlich die Hälfte der andern Pflanzungen vollendet, welche freudig gedeihen.

Den ebenen Flächen eine andere Physiognomie zu geben, ohne in Extreme zu fallen, wär keine leichte Aufgabe. Es mußte auf alle Fälle

immer berücksichtigt werden, daß die Anlage kein Lustpark sondern ein Friedhof werden sollte; deshalb mußten schon große Rasenflächen zu Begräbnißplätzen eingerichtet werden, und Gehölzgruppen, die doch vor allem ein landschaftliches Bild charakterisiren, durften nur den kleinsten Raum einnehmen. Dessenungeachtet ist anzunehmen, daß es gelingen wird durch die Pflanzungen, das Wasser und die durch letzteres hervorgerufenen Bodenbewegungen, die bisher unfreundliche, unfruchtbare Sandwüste, zwischen Walle und Gröplingen, zu einem würdigen und freundlichen Friedhof umzugestalten, wo Auge und Gemüth nicht abgeschreckt wird, sondern wo der Trauernde gerne weilt, wo es ihm nicht so schrecklich erscheint seinen Verstorbenen zu betten.

Die Pflanzungen werden so angeordnet, wie es Boden und Lage derselben erfordert.

Jn Walle ist bereits eine Grenz- und Schutzpflanzung, von Fichten, Lärchen, Birken hergestellt, gegen die bösen Westwinde.

An den Gräben und Seen entlang werden Gehölze angepflanzt, welche die Nähe des Wassers lieben, wie Salix, Alnus, Populus, Elaeagnus, Cornus, Hippophaë u. s. w. Auf dem sandigen Theile des Friedhofes werden mehr Linden, Ulmen, Ahorn dominiren und den Hintergrund bilden, während auf dem Lehmboden in der Umgebung des großen Sees dies Eichen und Buchen thun. Dazwischen werden hier und da größere und kleinere Conifereutrupps auftreten, welche so gruppirt werden, daß sie im Winter ein selbstständiges Ganzes für sich bilden.

Jn Schwachhausen wird die Anlage ein durchaus anderes Gepräge erhalten; durch die schon vorhandenen ehrwürdigen Eichen ist gleichsam schon ein Stamm gebildet, an den mit den Hainpflanzungen angeschlossen werden muß. Hier auf dem Lehmboden werden es wohl durchweg Eichen und Buchen sein, die dominiren werden. Nur nach der Westseite hin soll auch hier eine Schutzpflanzung von Fichten hergerichtet, im Uebrigen die Coniferen auch wie in Walle vertheilt werden.

Die Anlagen sind durch zweckmäßig geführte Wege durchschnitten, welche sie in geräumige Felder eintheilen, die dann später zu Beerdigungen, unbeschadet den Pflanzungen, benutzt werden können.

Auf jedem Friedhofe wird in der Nähe des Einganges eine hübsche Aufseherwohnung, und in Schwachhausen, von Pflanzungen verborgen, ein Leichenhaus erbaut.

Die Ueberschreitung der Gräben geschieht mittelst zahlreicher aus Eisen und Holz construirter Brücken.

Die Erdarbeiten wurden unter Oberleitung des Wasserbauinspektors Fr. Heineken, die gärtnerischen Arbeiten, Pflanzungen dagegen von den Landschaftsgärtnern C. Jancke aus Aachen und Rob. Eulefeld aus Gotha, ausgeführt,

Für die Ausführung sind 634,000 R.℔ bewilligt.

Vor Herbst 1874 dürften wohl die Anlagen nicht vollendet werden. Möchten doch andere Städte hierin bald der Stadt Bremen nachfolgen. Kein Ausspruch ist wohl so gerechtfertigt als der: „Am Friedhof kann man den Kulturzustand einer Stadt erkennen."

Aroideen-Formen

durch Arten-Kreuzung hervorgegangen.

Herrn L. Kellermann (Handelsgärtnerei von L. Bachraty in Liesing bei Wien) ist es bekanntlich gelungen durch Kreuzung verschiedener Aroideen-Arten eine Anzahl neuer Formen zu erziehen, die derselbe bereits auf der allgemeinen Ausstellung in Erfurt 1865 und auf der Weltausstellung in Paris 1867 ausgestellt hatte, die bei vielen Pflanzenfreunden allgemeines Interesse erregten. Es dürfte für Viele, welche sich für diese Aroideen-Formen interessiren, angenehm sein zu erfahren, daß diese Pflanzenbastarde auch während der Wiener Weltausstellung in weit bedeutenderer Vollkommenheit in dem Gewächshause der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, Stadt, Parkring ausgestellt sind. Die meisten hiervon haben schon öfter geblüht und sind gegenwärtig zwei Arten mit ihren ersten Fruchtansätzen und eine mit aus deren Samen gezogenen zweijährigen Pflanzen daselbst ausgestellt. Zwei Arten befinden sich noch im Entwicklungsstadium ihrer Formveränderung, wovon eine, hervorgegangen aus der Kreuzung von zwei der contrastirendsten Philodendron-Arten besonders merkwürdig ist und sich zu einer bisher unbekannten und neuen Form gestaltet. Die Entwicklung derselben ist bereits ziemlich weit vorgeschritten, mindestens schon so weit, um mit Sicherheit sagen zu können, daß sie von beiden Eltern-Arten total verschieden sich gestalten wird.

Die gezüchteten Hybriden mit Angabe der gekreuzten Stammarten sind folgende:

Form 1. Hervorgegangen aus: Philodendron speciosum Schott (Brasilien); gekreuzt mit Philodendron bipinnatifidum Schott (Brasilien.)

Pflanzen in den verschiedenen Entwicklungsstadien in Bezug auf die Veränderung der Blattform durch Einwirkung der väterlichen Art. — Gezüchtet 1862.

Form 2. Aus Philodendron Simsii Kth.; gekreuzt mit Philodendron pinnatifidum Schott (Caracas). Pflanzen, wie oben. Gezüchtet 1862; erste Blüthe 1865, mit unfruchtbaren Pollen. Vollendete Pflanzenform.

Form 3. Aus Philodendron pinnatifidum Schott (Caracas); gekreuzt mit Philodendron Selloum Koch. — Pflanzen, wie oben. Gezüchtet 1862; erste Blüthe 1868, unfruchtbar. Pflanze in fortschreitender Entwicklung.

Form 4. Aus Philodendron Wendlandii Schott (Central-Amerika); gekreuzt mit Philodendron Selloum Koch. Pflanzen, wie oben, mit normaler und abgeänderter Blattknospenlage und den Folgen, welche die Abänderung der Blattform hierdurch erleidet. Gezüchtet 1864; erste Blüthe 1873. Pflanze in fortschreitender Entwicklung.

Form 5. Aus Philodendron advenum Schott (Venezuela); gekreuzt mit Philodendron rubens Schott (Venezuela). Gezüchtet 1862. — Vollendete Blattform.

Form 6. Aus Philodendron disparile Schott (Brasilien); gekreuzt mit Philodendron curvilobum Schott (Brasilien). Gezüchtet 1863; erste Blüthe 1869.

Form 7. Aus Philodendron tenue Koch; gekreuzt mit Philodendron gracile Schott (Central-Amerika). — Pflanzen mit zurückgebliebenem Wachsthum, in Bezug auf ihre Degenerirung oder Rückkehr in eine der Stammarten. Gezüchtet 1863. (Ohne Resultat.)

Form 8. Aus Philodendron pedatum Kth. (Peru); gekreuzt mit Philodendron tenue C. Koch. Pflanzen, wie die vorhergehenden. Ohne Resultat. Gezüchtet 1863.

Form 9. Aus Philodendron pterotum Koch; gekreuzt mit Philodendron tenue Koch. Pflanzen wie die vorhergehenden. Ohne Resultat. Gezüchtet 1864.

Form 10. Aus Spathiphyllum longirostre Schott (Mexico); gekreuzt mit Spathiphyllum blandum Schott. Pflanzen in vollendeter Form mit den aus ihrem Samen ohne Abänderung gezogenen Pflanzen. Gezüchtet 1860; erste Blüthe 1862 mit unfruchtbaren Pollen; erster Fruchtansatz 1865. Erste vollkommene Frucht 1868.

Form 11. Aus Xanthosoma Maximilianum Schott (Brasilien); gekreuzt mit Xanthosoma robustum Schott (Mexico). Gezüchtet 1861; erste Blüthe 1863 bis 1865 angestellt; die Pflanzen sowohl mit ihren eigenen als auch mit den Pollen anderer Xanthosoma-Arten zu befruchten, erwiesen sich resultatlos.

Form 12. Aus Alocasia Lowii; gekreuzt mit Alocasia macrorrhizon Schott. Vollendete Pflanzenform. Gezüchtet 1864. Erste Blüthe 1867.

Form 13. Aus Monstera crassifolia Schott (Estaban); gekreuzt mit Monstera Milleriana. Pflanze in fortschreitender Entwickelung. Gezüchtet 1864.

Form 14. Aus Anthurium leuconeurum; gekreuzt mit Anthurium pedatoradiatum Schott (Mexico). Pflanzen in vollendeter Form. Gezüchtet 1864. Blüthen von 1866 bis 1869 unfruchtbar; lieferten einen ersten Scheinfruchtansatz 1870 und entwickelten sich von da ab bis 1872 sämmtliche Pflanzen mit blos weiblichen Blüthentheilen.

1873 blüthen wieder sämmtliche Pflanzen mit männlichen und weiblichen entwickelten Organen.

Form 15. Aus Anthurium polytomum Schott (Mexico); gekreuzt mit Anthurium intermedium Kth. Pflanzen in fortschreitender Entwicklung und Formveränderung. Gezüchtet 1863.

Die Faser-Pflanze Ramee, Böhmeria nivea.

Zu verschiedenen Malen ist in der Hamburger Gartenzeitung über diese wichtige Faser-Pflanze gesprochen worden. Da dieselbe nun nach neueren Erfahrungen, viel feinere, weichere und verhältnißmäßig stärkere Fasern liefert, als die übrigen zu der Familie der Nesselpflanzen (Urticeen) gehörenden Pflanzen, so möchten die nachfolgenden Mittheilungen des Colonel Drury über diese Pflanze, in seinem Werke über die „nützlichen Pflanzen Indiens", nicht ohne Interesse sein.

Wie „Gardeners Chronicle" angiebt, der wir die nachfolgenden Notizen

entnehmen, so stehen allen, welche sich für diese nutzbare Faserpflanze interessiren und den Werth der Faser erproben wollen, von Seiten des Gouvernements Pflanzen zu Diensten.

Die Rheea-Pflanze (Böhmeria nivea der Botaniker) ist in Assam, China und im indischen Archipel heimisch und wird in Indien unter den Namen Chinagras, Chuma, Tchoma, Klooi, Caloi und Ramee in großer Menge angezogen.

Die Pflanze, sagt Colonel Drury, wird geschnitten, sobald die Stengel eine braune Farbe annehmen und etwa eine Länge von 6 Zoll von der Wurzel ab, erreicht haben. Um die Rinde und Faser abstreifen zu können, wird der holzige Stengel der Pflanze etwa in der Mitte mit beiden Händen erfaßt und indem man den Zeigefinger und Daumen jeder Hand recht fest andrückt, so bekommt der Stengel eine sonderbare Drehung, wodurch das innere Mark gebrochen wird, und wenn man dann die Finger der rechten und linken Hand abwechselnd nach jedem Ende des Pflanzenstengels gleiten läßt, so trennt sich die Rinde und Faser vollständig vom Stengel in zwei Duchten. Diese Rinden- und Faser-Duchten werden hierauf in beliebig dicke Bündel gemacht, an dem dünnern Ende zusammen gebunden und für wenige Stunden in reines Wasser gelegt, vermuthlich damit die Pflanze ihren Farbe- oder Gerbestoff verlieren soll, denn nach kurzer Zeit hat sich das Wasser ganz roth gefärbt.

Der Reinigungsproceß ist nun folgender: Die Bündel werden mit dem dünnen Ende an einem Riegel, in convenierender Höhe des Arbeiters befestigt und dieser nimmt nun jeden Ducht für sich an dem dickern Ende in die linke Hand, läßt den Daumen seiner rechten Hand rasch längs der innern Seite hinabgleiten, wodurch die äußere Rinde sich vollständig von den Fasern trennt; letztere werden dann durch ein- bis zweimaliges Schrapen mit einem kleinen Messer völlig gereinigt. Hiermit ist die Operation — jedoch mit einem kleinen Verlust, etwa $^1/_5$ — vollendet, und wenn schnell in der Sonne getrocknet, so können die Fasern sofort exportirt werden. Das Aussehen der Fasern wird jedoch um ein Bedeutendes gehoben, wenn man dieselben, gleich nach der Reinigung im September oder October während einer Nacht auf einem Rasen bethauen läßt oder in der Regenzeit dieselben einem Regenguß aussetzt.

Die Fasern besitzen, je nach dem Alter der Pflanze und je nach dem Theile, von dem sie genommen, einen verschiedenen Grad von Feinheit. Die innere Rinde schnell aufgeschossener junger Triebe liefern herrliche, feine, zarte Fasern, aus denen die besten Artikel fabricirt werden, während der äußere Rindentheil viel grobere Fasern liefert, die meist zur Fabrikation von Tauen, Segeltuch ꝛc. verwandt werden. Diese Fasern sollen fast noch einmal so zähe sein als der russische Hanf.

Gartenbau-Vereine.

Berlin. Der Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preußischen Staaten besteht nach der in der Ver-

sammlung am 24. Juni d. J. statutenmäßig vorgenommenen Neuwahl zur Zeit aus folgenden Herren: 1. Wirkl. Geh.-Rath Sulzer, Excellenz, als Vorsitzender; 2. Dr. C. Bolle als erster Stellvertreter und 3. Garteninspector Gaerdt als zweiter Stellvertreter des Vorsitzenden; 4. Rentier Sonntag als Schatzmeister und 5. Dr. C. Filly als Generalsecretair und zugleich Redacteur der Monatsschrift des Vereins für Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Berlin. Der Berliner Gärtner-Verein, am 17. April 1868 gegründet, hat unterm 15. März d. J., ein neues verändertes Statut angenommen. Der Zweck des Vereins ist Ausbildung seiner Mitglieder durch gegenseitigen Austausch von Ideen und Erfahrungen, Vorträge und gemeinschaftliche Exkursionen, sowie Beschaffung und Bereicherung einer Bibliothek, bestehend aus den nützlichsten Werken auf dem Gebiete der Gärtnerei und Pflanzenwissenschaft zu fördern, durch nützliche Sammlungen denselben Gelegenheit zu geben, sich zu belehren, sowie überhaupt durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel auf dieselben bildend einzuwirken. 2. Durch Erhaltung eines Geldfonds seine Mitglieder in Krankheitsfällen zu unterstützen. 3. Im Interesse seiner Mitglieder sowohl, als auch der Gärtnerei und Gartenbesitzer selbst, für vakante Stellen tüchtige Gärtner in Vorschlag zu bringen, welches dem Vorstande und die specielle Vermittlung dem Vorsitzenden obliegt. Die Bibliothek hatte am Schluß des ersten Halbjahres 1873 eine Stärke von 100 Bänden (nur Fachschriften). Die besten deutschen Gartenschriften werden gehalten, wie die Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, 2. Dr. Regels Gartenflora, 3. Dr. Lucas Monatsschrift für Obst- und Weinbau, 4. Lebl's Flora, Garten- und Blumenzeitung, 5. E. Otto's Hamburger Garten- und Blumenzeitung und Dr. Neubert's Deutsches Magazin, aus welchen Zeitschriften in den Sitzungen des Vereins Berichte erstattet werden. — Etwaige Zuschriften an den Verein sind zu richten an den Vorsitzenden, Kunst- und Handelsgärtner O. Neumann in Neu-Schöneberg bei Berlin.

Annaberg. Der Gartenbau-Verein zu Annaberg im sächsischen Erzgebirge, veranstaltet vom 31. August bis 3. September d. J. seine sechste Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüse und landwirthschaftlichen Producten, sowie von solchen Gegenständen, welche mit der Gärtnerei in Beziehung stehen. Für die besten Leistungen sind 10 große und 10 kleine silberne Medaillen, sowie mehrere Ehrenpreise in Gold ausgesetzt.

Würzburg. Da der Obstertrag dieses Jahres in Unterfranken leider ein sehr geringer, und hierdurch die vom fränkischen Gartenbau-Verein auf den 20. bis 22. September anberaumte Ausstellung (siehe Hamburger Gartenzeitung Heft 6, S. 280 dieses Jahrgangs) ein nur unvollkommenes Bild der Obstkultur Frankens zu bieten vermocht hätte, wurde in der Plenarversammlung des Vereins am 19. Juli beschlossen, die diesjährige Ausstellung aufzugeben.

Holland. Internationale Gartenbau-Ausstellung und Botanischer Congreß. In einer Versammlung von Delegirten aller Gartenbau-Vereine und botanischen Gesellschaften Hollands am 17. Juni in Amsterdam,

wurde beschlossen im Jahre 1875 eine große internationale Gartenbau-Ausstellung und einen Congreß von Botanikern zu organisiren, ähnlich dem im Jahre 1865 zu Amsterdam abgehaltenen. Das gewählte Comité, welches die vorläufigen nothwendigen Arrangements zu treffen hat, besteht aus: Senator W. M. Brauw; Dr. Oudemans, Professor der Botanik in Amsterdam; G. F. Westerman, Director des Zoologischen Gartens in Amsterdam; J. G. Krelage in Haarlem; C. Glym in Utrecht und G. G. Groenewegen in Amsterdam.

Wien. Zum Congreß deutscher Gärtner und Gartenfreunde. Bei dem Congreß deutscher Gärtner und Gartenfreunde, der bekanntlich vom 20.—25. August d. J. in Wien stattfindet (siehe Hamburger Gartenzeitung 5. Heft, S. 234 dieses Jahrgangs) kommen zu den mit dem Umlaufschreiben vom 10. Mai angegebenen Gegenständen der Tagesordnung auch zwei vom Professor Dr. Karl Koch in Berlin angemeldete Anträge „Ueber Revidirung und Feststellung der Nomenclatur der Gemüse" und „Ueber allgemeine Landesverschönerung bei Anlage von Baumpflanzungen", dann der Antrag von Ernst Metz in Laibach „auf Erwirkung von Ermäßigung der Tarifsätze bei Pflanzensendung auf der privilegirten Südbahn zur Verhandlung.

Literatur.

Neue botanische, Garten- und landwirthschaftliche Bücher.

A. S. Oersted's System der Pilze, Lichenen und Algen. Aus dem Dänischen. Deutsche, vermehrte Ausgabe von A. Grisebach und J. Reinke. Mit 93 Figuren in Holzschnitten. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1873.

J. H. Koppe's Unterricht im Ackerbau und in der Viehzucht. Mit Koppe's Portrait und Biographie. 10. Auflage, herausgegeben und durch Zusätze vermehrt von Dr. Emil von Wolff, Professor an der k. landwirthschaftlichen Akademie Hohenheim bei Stuttgart. 1. und 2. Lief. Berlin, Wiegandt u. Hempel, 1873.

Nordamerikanische Haus- und Landwirthschaft. Hauptsächlich für den Farmer im Nordwesten der Vereinigten Staaten und für Einwanderer bestimmt. Von Heinrich Enderis, schweizerischer Consul in Chicago, Illinois. Mit 40 Holzschnitten. 4. Auflage. Schaffhausen, Brodtmann'sche Buchhandlung. 1873.

Handbuch der Samenkunde. Physiologisch-statistische Untersuchungen über den wirthschaftlichen Gebrauchswerth der land- und forstwirthschaftlichen, sowie gärtnerischen Saatwaaren von Dr. Friedrich Nobbe. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, Wiegandt u. Hempel, 1873.

Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden und seine klimatologische und hygienische Bedeutung, begründet durch die

Beobachtungen der forstl.-meteorolog. Stationen im Königreich Bayern von Dr. Ernst Ebermayer, Professor der Agriculturchemie, Geognosie und Bodenkunde an der k. bayerischen Central-Forst-Lehranstalt in Aschaffenburg. Resultate der forstlichen Versuchs-Stationen im Königreich Bayern. 1. Band. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten, Tabellen und einer Extra-Beilage, enthaltend graphische Darstellungen. Aschaffenburg, 1873, Verlag von C. Krebs.

Die schönsten Pflanzen des Blumen- und Landschaftsgartens, der Gewächshäuser und Wohnungen. Ein vollständiges Blumenlexicon, enthaltend die Beschreibung, Culturangabe and Verwendung von mehr als 6000 Zierpflanzen, darunter die neuesten, mit den wissenschaftlichen und gebräuchlichen Namen. Ein Hilfsbuch für jeden Gärtner, Gartenbesitzer und Blumenfreund von H. Jäger, großherzogl. sächs.-weim. Hofgärtner. Lief. 1 und 2. Hannover 1873, Verlag von Cohen u. Risch. Preis per Lief. 15 Sgr.

Die Blumen als Stundenanzeiger und Wetterpropheten. Anleitung zur Herstellung einer Blumenuhr und eines Blumenbarometers von Heinrich Zeidler, Kunstgärtner. Naumburg a. S., Franz Regel. Preis 5 Ngr.

Ein Gartenbuch für Millionen von Gartenbesitzern und Blumenliebhabern; oder der praktische thüringer Haus- und Blumengärtner. Anleitung zur Anlegung freundlicher und zierlicher Hausgärten und zur geschmackvollen Bepflanzung derselben mit den verschiedenen Blumen, Sträuchern 2c. Nebst Gartenkalender für alle Monate des Jahres. Von Karl Borohak. Naumburg a. S., Franz Regel.

Der Apothekergarten. Cultur und Behandlung der in Deutschland zu ziehenden medicinischen Pflanzen. Für Apotheker und Gärtner, Land- und Gartenbesitzer bearbeitet von H. Jäger. 2. Aufl. Hannover, 1873, Cohen u. Risch.

List über List, oder so fängt man Füchse, Marder-, Wiesel- und Mäusearten, Maulwürfe, Hamster, Fischottern und andere schädliche Säugethiere, Vögel, Fische und Reptilien. Namentlich für Jäger, Oeconomen und Gartenbesitzer als Resultate seiner langbewährten Erfahrung bekannt gemacht von M. Verardi, Gutsbesitzer. 4. Auflage. Mit 48 Abbildungen. Weimar, 1873, B. Friedr. Voigt.

Der Rosenfreund. Von **Joh. Wesselhöft,** Kunst- und Handelsgärtner in Langensalza mit einem Vorwort von H. Jäger, Großh. Hofgärtner. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 33 in den Text eingedruckten Abbildungen. Gr. 8° 255 S. Weimar, 1873. B. F. Voigt. 1 Thlr. $7^1/_2$ Sgr. — Das hier genannte Buch enthält eine vollständige Anleitung zur Kultur der Rosen im freien Lande und im Topfe, zum Treiben der Rosen im Winter, sowie Beschreibung und Verwendung der schönsten neuen und alten Arten der systematisch geordneten Gattungen. Als im Jahre 1866 Wesselhöft's „Rosenfreund" zuerst erschien und von uns durchgelesen war, sagten wir: der „Rosenfreund" enthält in gedrängter Kürze alles, was jeder, der sich mit der Rosenzucht befassen will, zu wissen

nöthig hat, und wird dieses Buch sich sicher sehr bald viele Freunde erwerben. Diese unsere Aussage hat sich vollständig bewahrheitet, denn seit kaum sieben Jahren ist der sachkundige Verfasser zum dritten Male veranlaßt worden das Buch in neuer Auflage erscheinen zu lassen, die sich einer eben so günstigen Aufnahme von Seiten der Rosenfreunde zu erfreuen haben dürfte, wie die beiden ihr voraufgegangenen. In dieser 3. Auflage ist der fünfte Abschnitt „Feinde der Rosen" nach den neuesten wissenschaftlichen Forschungen und Beobachtungen gänzlich umgearbeitet worden, ein gleiches ist der Fall mit der „Beschreibung der schönsten neuen und alten Rosen" (sechster Abschnitt). Es sind in diesem Abschnitte die Rosengattungen systematisch geordnet und möglichst genau beschrieben worden und eine Menge, während der letzten Jahre in den Handel gekommene Rosen sind mit aufgenommen worden. Allen Rosenfreunden können wir dieses Buch als ein wirklich nützliches und sehr brauchbares empfehlen. E. O—o.

J. A. F. Schmidt's kleiner Hausgärtner. Anleitung, Blumen und Zierpflanzen in kleinen Gärten und Zimmern zu ziehen, nebst Kulturangabe der beliebtesten Zierpflanzen für Wohnzimmer, Kalthäuser und für das freie Land. Neunte vermehrte und verbesserte Auflage von J. Hartwig, Großh. sächs. Hofgärtner in Weimar. Mit 14 erläuternden Abbildungen. Gr. 8⁰ 276 S., Weimar, 1873, Bernh. Friedr. Voigt. 1 Thlr. 7½ Sgr. — Wenn ein Gartenbuch unter der großen Anzahl der vorhandenen Gartenbücher die „neunte Auflage" erlebt, so spricht dies mehr als jede Kritik für dessen Werth. Dies ist der Fall mit dem hier genannten Buche „kleiner Hausgärtner" von J. Hartwig. Es ist dasselbe nicht nur ein sicherer Rathgeber und Führer für Blumenfreunde und Blumenliebhaber, sondern auch für alle angehende Gärtner. Mit vieler Sachkenntniß sind die Artikel über die Pflege der Pflanzen in den Wohnzimmern geschrieben, die für Pflanzenfreunde manchen Wink enthalten, wie er seine Pflanzen zu behandeln hat, um sie in freudiger Gesundheit zu erhalten und namentlich sie durch den Winter zu bringen. Das meiste Versehen, daß von dem Laien bei der Behandlung der Pflanzen gemacht wird, besteht in dem Begießen derselben, und möchten wir auf die Bemerkungen, die der Verfasser darüber gegeben, besonders aufmerksam machen.

Der zweite Theil des Buches enthält die Kulturanweisungen verschiedener Gewächse in großer Anzahl in alphabetischer Reihenfolge für Kalthaus, Garten und Wohnzimmer.

Den Blumen- und Pflanzenfreunden, denen das Wohl ihrer Pflanzen am Herzen liegt, möchten wir dieses Buch namentlich empfehlen, es dürfte in allen Fällen genügen sich sicheren Rath aus demselben zu holen.

E. O—o.

Feuilleton.

Lapageria rosea var. fl. albo. Von der so beliebten Schlingpflanze Lapageria rosea R. et P. aus Chile wurde vor etwa 10—12 Jahren

eine Varietät mit blendend weißen Blüthen bekannt, die jedoch noch jetzt mit zu den seltensten Pflanzen in den Sammlungen gehört, wohl eine Folge, weil sie sich so schwer vermehren läßt. Sie steht noch hoch im Preise, so z. B. kostet eine Pflanze bei L. van Houtte in Gent 100—300 Fr., bei J. Linden in Brüssel 75 Fr. Im Jahre 1864 brachte die „Illustration horticole“ auf Tafel 406 eine Abbildung dieser Pflanze, nach der zu urtheilen, jedoch unbedingt der echten Form mit rothen Blüthen der Vorzug verdient. Im Jahre 1868 blühte die Varietät mit weißen Blüthen zum ersten Male in Hamburg im October in dem Gewächshause der Frau Senator Jenisch zu Flottbeck unter der Pflege des Obergärtner Kramer und in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg und Altona am 1. Juni d. J. hatte der Gärtner Mißfeldt aus dem Gewächshause des Herrn G. T. Siemssen in Eppendorf bei Hamburg eine Blüthenrispe mit 5 Blüthen dieser weißblühenden Lapageria ausgelegt, die bei allen Anwesenden die größte Bewunderung erregte. Und in der That, man kann sich kaum eine schönere Blume von einem so blendenden Weiß denken. Die Blüthen, von derselben Form und Größe der L. rosea, die als Seitenstück mit ausgestellt waren, scheinen wie aus Wachs geformt zu sein. Die Blüthenblätter sind von fast lederartiger, dabei doch beinahe durchsichtiger Consistenz. Es ist mit einem Worte eine nicht genug zu empfehlende Pflanze, die nebst der L. rosea in keiner Sammlung auserlesener Pflanzen fehlen sollte. Die Blüthezeit der Lapageria ist gewöhnlich von Ende Juli bis spät in den Herbst hinein. Die Pflanze im Gewächshause des Herrn Siemssen hat demnach ihre Blüthen ungemein zeitig hervorgebracht.

Die gefüllt blühende Lobelia, auf die wir bereits im vorigen Hefte (S. 334) aufmerksam machten, ist eine Form mit gefüllten Blüthen der Lobelia pumila grandiflora. Die Blüthen derselben sind viermal größer, als die der einfachen Form, und erscheinen sehr zahlreich. Die Farbe derselben ist, an Pflanzen im freien Lande, wie die der Lobelia speciosa, der Wuchs der Pflanze ebenso, wie der von der einfach blühenden Art, jedoch etwas mehr robust, und hält sich die Pflanze sehr gut während des Winters. S. Dixon u. Co., Amhurst Road, in Hackney bei London, offeriren Pflanzen zu 2 s. 6 d. Auch bereits bei E. Hamann in Altona zu haben.

Rosa Thea Mademoiselle Cécile Berthod (Guillot fils). Unter den gelbblühenden Theerosen ist die hier genannte eine der vorzüglichsten. Die Pflanze ist freiwachsend, blüht sehr dankbar, und die Blumen sind groß, gefüllt und von sehr glänzend-schwefelgelber Farbe. Die Kehrseite der Petalen ist bedeutend heller. Wir sahen diese herrliche Rose in der berühmten Rosensammlung von Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg, und abgebildet ist sie im Juli-Hefte des „Florist und Pomologist.“

Ein pyramidenförmiger Pfirsichbaum wird in der „Rev. hortic.“ als ein sehr zierender kleiner Baum empfohlen. Seine Tracht ist ähnlich der von Populus fastigiata oder der sogenannten italienischen Pappel, denn die Zweige stehen eben so aufrecht wie bei jener. Die großen, in Menge erscheinenden Blüthen sind rosafarben. Es ist noch ein sehr seltener Baum.

Nach den Aussagen von Carrière stammt dieser Pfirsichbaum von

A. Leroy in Angers, jedoch ist über dessen Ursprung nichts Näheres bekannt, aber in jeder Hinsicht ist er eine herrliche Acquisition als Zierbaum.

Die chinesischen Astern. Im 6. Hefte, S. 251, der Hamburger Gartenzeitung gaben wir eine Uebersicht der übergroßen Anzahl von Formen und Varietäten der chinesischen Aster, welche von den deutschen Handelsgärtnern in den Handel gegeben werden, und äußerten uns auch dahin, daß die Zahl der verschiedenen Formen oder Typen in der That eine zu große sei und beschränkt werden müßte. — Ein jüngst in Nr. 26 der „Garden. Chronicle" erschiener Artikel, der ebenfalls über die „chinesische" oder, wie es heißt, über die „deutsche" Aster handelt, bringt dieselbe Ansicht zum Ausdruck. Es heißt darin, nachdem der Verfasser die vorzüglichsten Formen besprochen hat: es liegt uns ein deutscher Samenkatalog zur Seite, in welchem nicht weniger als 58 angenommene Typen aufgeführt sind, von denen jeder zahlreiche Varietäten enthält. Wirklich dies ist des Guten zu viel! Wenn die deutschen Samenzüchter sich auf 10—12 distinkte Typen beschränken und diese nach Kräften in jeder Beziehung zu verbessern suchen wollten, so würden diese Alles enthalten, was der Cultur werth ist, und dürfte selbst den gierigsten Cultivateur dieser nützlichen Blume befriedigen.

Eine Auswahl der allerbesten Astern wären: deutsche Röhr-Astern, Truffaut's päonienblühige Perfection- und Victoria-Astern unter den hochwachsenden; Zwerg-Chrysanthemum-, zwerg-pyramidenförmige und Boltze's Zwerg-Bouquet-Astern unter den Zwerg-Astern.

Wissenschaftliche Expedition nach Paraguay. Der britische Generalconsul für Paraguay in London, Dr. Levi, ist mit der Bildung einer wissenschaftlichen Expedition betraut, welche die natürlichen Reichthümer Paraguays erforschen soll. Männer, die Botanik, Landwirthschaft, Geologie, Mineralogie und Geographie verstehen, sollen an der Expedition theilnehmen und Dr. Levi wünscht, daß sich tüchtige Leute bei ihm melden möchten. Ein französischer Botaniker von großem Rufe und ein schottischer Landwirthschaftsmann sind bereits auserSehen.

Eine Vogelscheuche. Die Monatsblätter der Obst-, Wein- und Gartenbau-Section zu Brünn (Nr. 3, 1873) empfehlen zur Fernhaltung der Vögel, namentlich der Sperlinge, von Obstbäumen, Weinstöcken ꝛc. das Aufhängen von zweiseitigen kleinen Spiegeln in den Bäumen. Man nimmt nämlich zwei kleine Spiegelscheiben, legt diese mit dem Rücken, d. h. der Seite, worauf das Zinnamalgam sich befindet, zusammen und einen Faden dazwischen, der mit verklebt wird, so daß man auf diese Weise einen zweiseitigen Spiegel erhält, der im Sonnenlichte grell glänzt. Dann hängt man ihn an einen freistehenden Zweig des Kirschbaumes, Weinstockes oder eines anderen Baumes, den man vor zudringlichen Vögeln schützen will, und überläßt dem Winde und der Sonne die weitere Sorge — der Doppelspiegel bewegt und dreht sich beim Luftzug, und wenn nun die Vögel den Baum umkreisen, werden sie von dem neckenden und blitzenden Licht, das nach allen Seiten seine Strahlen wirft und eben so schnell erlischt, als es aufleuchtet, so scheu gemacht, daß sie den Baum lieber meiden, so sehr auch die lachenden Früchte sie anreizen.

Es ist dieses Mittel kein neues, aber jedenfalls ein empfehlenswerthes, Sperlinge von einzelnen Kirschbäumen fern zu halten. Bereits im Jahre 1854 machten wir auf dasselbe in der Hamburger Gartenzeitung aufmerksam (10. Jahrg., S. 141), zu welcher Zeit uns dasselbe von unserem verehrten Freunde Martin Müller in Straßburg empfohlen wurde. Es heißt an angeführter Stelle: Um die Vögel von den Obstbäumen und Weinstöcken abzuhalten, wendet man in Frankreich kleine Doppelspiegel an. Durch den Glanz des Spiegelglases geblendet, soll sich kein Vogel auf die Obstbäume wagen und daher diese französische Erfindung der Nachahmung zu empfehlen sein. E. O—o.

Cacteen-Sammlung. Der k. k. Hofbau-Controleur Friedrich Dautwitz in Schönbrunn bei Wien besitzt eine der reichsten Sammlungen von Cacteen in schönen Exemplaren. Liebhaber und Freunde dieser Pflanzenfamilien machen wir darauf aufmerksam, daß während der Wiener Ausstellung die Sammlung von F. Dautwitz im Lustschlosse von Schönbrunn aufgestellt ist und daß der Besitzer auch gern bereit ist, Tauschverbindungen einzugehen.

Sammlung von succulenten Pflanzen. Eine der reichsten und vorzüglichsten Sammlungen von succulenten Pflanzen besitzt Mr. Peacock zu Sudburyhouse in Hammersmith bei London. Dieselbe ist kürzlich durch einige herrliche Pflanzenarten, die Mr. Peacock von Californien importirt hat, bereichert worden, so z. B. erhielt derselbe mehrere neue Agaven und Mamillarien, unter den ersteren ein Dutzend Exemplare der schönen Agave Gilbeyi, von der sich bisher einige Exemplare in Europa befanden. Ein riesiges Exemplar von Echinocactus Visnaga, das soeben angelangt ist, setzt alle Verehrer dieser Pflanzenfamilie in Erstaunen. Dasselbe hat 8 Fuß 6 Zoll im Umfang, ist fast 3 Fuß hoch und wiegt nahe an 500 Pfd. Man fand den Monstercactus bei Tehuaca im nördlichen Theile Californiens und ist mit großen Kosten nach England transportirt worden, denn er mußte im Vaterlande auf den Schultern eines Mannes über 100 engl. Meilen weit getragen werden, da es daselbst keine fahrbaren Straßen giebt. — Es unterliegt keinem Zweifel, daß er der ächte E. Visnaga ist, obgleich Croucher glaubt, er sei der E. heliophorus. Gleich nach der Ankunft des Exemplars blühte dasselbe, die Blumen sind gelb. Gleichzeitig mit diesem Cactus erhielt Mr. Peacock zwei andere Exemplare, von denen jedes ebenfalls 300 Pfund wiegt. Unglücklicherweise sind viele Stacheln an diesen großen Exemplaren abgebrochen. Die Stacheln stehen in Haufen, sanft vertieft in kurzen Zwischenräumen auf den zahlreichen scharfen Kanten der Pflanze und werden von den Mexicanern meist zu Zahnstochern verwendet, daher der Name Visnaga. Das große Exemplar dürfte jetzt das größte in Europa sein. Eine noch größere Pflanze erhielt der k. botanische Garten zu Kew, war aber auf der Reise beschädigt worden und ging bald todt. Dasselbe wog 1 Tonne und hatte eine Höhe von 9 Fuß und einen Durchmesser von 3 Fuß. G. Chr.

Vernichtung der Stockrosen durch Puccinia malvacearum. Reverend M. J. Berkeley zu Silbertoft, Market Harborough in England,

erhielt von einem Mr. Neville Reid ein Blatt einer Stockrose, das von der Puccinia malvacearum Mont. befallen war. Wenige Tage zuvor hatte die Pflanze, von der das Blatt entnommen, ein ganz frisches, gesundes Aussehen, als sie plötzlich zu trauern anfing, aber nicht allein nur die eine Pflanze, sondern eine ganze Reihe derselben. Das einzige Mittel, die noch nicht befallenen Pflanzen zu retten, war, die befallenen zu verbrennen. — Das Geschichtliche dieser sonderbaren Pilzart ist eigenthümlich genug. Zuerst trat sie in Chile auf einer Art der Gattung Althaea auf und wurde von Dr. Montagne unter obigem Namen beschrieben. Darauf wirkte sie verheerend unter den Malven in Australien, ob daselbst eingeführt oder nicht, ist nicht bestimmt. Bisher war diese Pilzart in England ganz unbekannt, auch ist sie nicht in Cooke's Handbuch unter den britischen Arten aufgeführt, von wo sie daher nach England gekommen, läßt sich nicht sagen. Mr. Fleming zu Cliveden theilt mit, daß dieser Pilz sämmtliche Stockrosen am genannten Orte zerstört habe. Die Pflanzen sehen aus, als ob sie verbrannt wären.

Ein ungewöhnliches Gewächs. Gardeners Chronicle berichtet nach den Mittheilungen eines Correspondenten der Times über ein Gewächs, das in seiner Erscheinung eben so ungewöhnlich ist, wie der Character des Landes in dem es wächst, nämlich Chiwa. — Dieses Gewächs, zu der melancholischen Familie der Chenopodiaceen gehörend und vorherrschend die Steppe bewohnend, ist der wohlbekannte Saxaul (Anabasis Ammodendron), das zuweilen eine Höhe von 15 Fuß erreicht und ganze Dickichte an den Ufern der Flüsse und Seen bildet. Es ist wohl der am traurigsten aussehende Baum in der Welt. Er hat keine Blätter, sondern nur kleine Auswüchse von einer lebhaften Färbung, hat keine sich verästelnden Zweige, sondern nur dünne, unmittelbar vom Stamme ausgehende Gelenke. Der Baum wächst nicht aufrecht, sondern biegt sich auf und nieder im Zickzack. Mit einem Gehölz in einem günstigeren Clima verglichen, so gleicht ein Saxaul-Gebüsch einer Versammlung von Buckligen und Verzerrten, trauernd um ihre Vorgänger. Dennoch liefert diese Pflanze ausgezeichnetes Brennholz und ist in jenem Lande, wo es sonst kein Brennmaterial giebt, von unschätzbarem Werthe, und bis auf die neueste Zeit heizen die Russen ihre Dampfschiffe mit dem Holze dieses Baumes.

De Candolle's Prodromus. Der 18. und letze Band von de Candolle's Prodromus befindet sich unter der Presse. Demselben wird ein Generalindex aller im ganzen Werke vorkommenden Gattungsnamen beigegeben. Das ganze Werk enthält die Beschreibung von 59,000 Pflanzenarten, von denen 11,796 in diesem Werke zuerst beschrieben worden sind. — Der Prodromus wurde im Jahre 1827 von Auguste Pyramus de Candolle begonnen und ist seit dessen Tode von Alfonso de Candolle fortgeführt worden, welcher, wie sein Sohn Casimir, viele Monographien der verschiedensten Pflanzengattungen geliefert hat. Zu bedauern ist es nur, daß mit den Dicotyledonen das Werk geschlossen wird und daß nicht auch die Monocotyledonen auf gleiche Weise bearbeitet werden.

☐ **Die Blumenmärkte in Paris.** Von E. A. Carrière lesen wir in der Rev. Hortic. folgendes über die Blumenmärkte in Paris: Man ist

jetzt mehr als je darüber aus den alten Blumenmarkt in Paris, der unter der einfachen Bezeichnung „quai aux Fleurs“ bekannt ist, und zwar fast an der früheren Stelle wieder herzustellen. Er wird ebenfalls wieder 3 Abtheilungen erhalten. Die erste, das „plateau“ wird die Topfgewächse und die abgeschnittenen Blumen aufnehmen; die zweite, welche auf dem Quai hinter dem Hotel Dieu placirt sein wird, soll von der Brücke „Notre Dame“ bis zur Brücke von Arcol reichen und für die Sträucher mit abfallendem und immergrünem Laube, die Rosen, die Schlingpflanzen, die Gemüsepflanzen ꝛc. bestimmt sein. Von der Arcol-Brücke bis zur Brücke der Morgue wird 3. den großen Obst- und Forstbäumen gewidmet.

Zu der Ausführung der Hauptabtheilung, der auf dem Plateau, liegen zwei Pläne vor, der eine geht von der Behörde aus, während den andern eine Commission von Gärtnern vorgelegt hat. Letzterer ist zwar ohne Widerrede den Handelsbedürfnissen weit entsprechender, dennoch ist sehr zu befürchten, daß man dieses Project verwerfen wird, was übrigens in unserm Lande, wo es fast als Grundsatz angenommen zu sein scheint, daß die Behörde nicht Unrecht haben kann, nicht sehr auffallen wird.

Es scheint ebenfalls fast gewiß, daß man noch weitere drei Blumenmärkte einrichten wird und zwar den einen auf dem Place de Clichy zu Batignolles, den 2. in der Vorstadt St. Antoine, wahrscheinlich auf dem Place des Vosges, den 3. auf dem Place de Jussieu.

Es bestehen bereits: der grand Marché in der Cité, welcher Mittwoch und Sonnabend abgehalten wird; der Madeleine, Dienstag und Freitag; der Chateau d'Eau, Donnerstag und endlich der auf dem Place St. Sulpice, der Montag und Donnerstag stattfindet, wie der St. Honoré-Markt, auf welchem neben abgeschnittenen Blumen und Topfpflanzen alle möglichen Sachen, die zur Ausschmückung der Gärten und Zimmer gehören, wie Gartengeräthschaften ꝛc. feil geboten werden. Von allen diesen Märkten ist der in der Cité der einzige, auf dem man aus der Erde genommene Bäume verkauft.

Werden der grande Marché, wie die Märkte, welche man neu anzulegen gedenkt, überdeckt werden? und in diesem Falle wie? Das wissen wir noch nicht.

Blumen- und Pflanzen-Decorationen während des Besuchs des Schah's von Persien in London. — Niemals zuvor, sagt Gardeners Chronicle, haben so umfassende Blumen- und Pflanzen-Decorationen in London stattgefunden, als während des Besuchs des Schah's von Persien. Dieselben müssen auch nach den uns vorliegenden Berichten in der That großartig gewesen sein, und sind dieselben sämmtlich von dem Besitzer der exotischen Handelsgärtnerei und des Wintergartens in Onslow Square in Süd-Kensington, John Wills, Hoflieferant der Königin Victoria und des Prinzen von Wales ausgeführt worden.

Zur Ausschmückung der k. Alberthalle hatte J. Wills neben zahlreichen Palmen, Dracänen, großen immergrünen Gewächsen ein Dickicht von gelben Calceolarien, Selaginella, Isolepis etc. verwendet. Die Decoration

war eine prachtvolle, die Farbenzusammenstellung der verschiedenen blühenden Gewächse eine äußerst geschmackvolle.

Die Pflanzen-Decoration im Buckingham Palast war mit den schönsten blühenden Gewächsen ausgeführt, die täglich mehr oder weniger erneuert wurden. Die Hauptblume war jedoch die Rose, es waren allein 600 Rosenstöcke (in Töpfen) in den schönsten reichblühenden Exemplaren verwendet. — Die persische Rose, persian Yellow, war massenhaft verwendet. Alle Rosen, an geeigneten Stellen in den großen, prachtvollen Räumlichkeiten angebracht, erhoben sich aus einem Teppich von Lycopodium oder Selaginella, einen reizend schönen Anblick gewährend, während Palmen und dergl. Gewächse den Hintergrund bildeten. Keine andere blühende Pflanze außer Rosen, war zur Decoration in dem Ballsaale des Buckingham Palast verwendet worden und diese in solcher Pracht und Fülle, wie sie der Schah in Persien wohl noch niemals gesehen haben mag.

Am 14. October v. J. hatte John Wills eine Ordre von 1000 Ball-Bouquets und 3000 Knopfloch-Bouquets für Herren auszuführen, was eine Idee von der Großartigkeit dieser Firma giebt.

☐ **Evonymus japonica elegans.** So nennt Doumet-Adanson, der Präsident der Gartenbau- und naturhistorischen Gesellschaft von Hérault, eine von ihm aus Samen gezogene neue Varietät dieser schon in so manchen schönen Formen unsere Gärten und Häuser zierenden Art. Das Neue und Empfehlenswerthe findet er zunächst in den weit größeren, weniger gezähnten, mehr herzförmigen Blättern, die auch im Grün von den übrigen Evonymus abweichen, aber vorzüglich darin, daß sich dieser Strauch, von sehr gedrungenem Wuchs und 2 M. 50 Höhe, alljährlich über und über mit Früchten bedeckt, welche ihn während des ganzen Winters wie ein großes Bouquet aus dunkelrothen Corallen erscheinen lassen. Die Früchte sind größer, als die der Stammform und in Farbe ähnlich denen der europäischen Art. Dieselben sitzen immer 6—12 beisammen. Für Mittelfrankreich wird diese Varietät für den Winter sicher einer der decorativsten Sträucher werden und dürfte für nördlichere Gegenden als Topfpflanze zu empfehlen sein. — (Rev. Hortic.)

Sooly Qua. Unter diesem Namen wurde im vorigen Jahre eine Cucurbitacee von verschiedenen Samenhändlern als ganz etwas Besonderes und Neues offerirt, die zuerst von Huber sen. in Hyerès in den Handel gegeben wurde. Daß diese nicht schön oder nicht zu empfehlen sei müßte man leugnen, aber keineswegs ist sie neu. Ed. André giebt in der Illustr. Hortic. einige Aufklärungen über dieselbe.

Die „Sooly Qua“ ist bereis vor 180 Jahren, 1692, in Europa eingeführt und zwar unter dem Namen Cucumis acutangula. Im Jahre 1812 wurde sie unter dem Namen Luffa foetida von Neuem importirt und endlich nannte sie Roxburgh Luffa acutangula im Gegensatz zu einer ihr nahe stehenden Art, L. cylindrica, deren Früchte keine Kanten haben. Ihr arabischer Name ist nach Forskahl „Louff“, welcher zu ihrer generischen Bezeichnung Veranlassung gegeben hat. — Naudin, der in neuester Zeit von Huber Früchte der Sooly Qua erhalten hat, erkannte sofort, daß es keine neue Species sondern eine Varietät der Luffa acutangula mit größeren

Früchten sei, was auch nicht zu verwundern ist, da diese Species seit sehr langer Zeit im Orient kultivirt wird. Es ist eine schöne starkwüchsige Schlingpflanze, hat große gelappte, glänzend grüne Blätter, erzeugt gelbe Blumen in großer Menge, denen dann lange, den Gurken ähnliche Früchte folgen, die in drei Fächer getheilt sind, deren Scheidewäände aus einem sehr dichten, netzartigen Gewebe bestehen, das sich auch, nachdem die fleischigen Theile der Frucht vergangen sind, erhält und in den Tropen Veranlassung gegeben hat, die Pflanze „Wischtuch Liane" zu nennen.

Man kultivirt die Luffa in China und Arabien; in Bengalen kennt man sie unter dem Namen „Gourah", in Nepal ist sie als „Toria" und in Tamil unter dem Namen „Nora Pekun Kai" bekannt. In ganz Indien werden die fleischigen Theile der Früchte als Gemüse gegessen.

Es ist eine schöne decorative Schlingpflanze und verlangt dieselbe Behandlung wie die meisten zarteren Zierkürbisse, d. h. Aussaat in Töpfe auf ein warmes Beet, dann Auspflanzen an geschützte Orte im Freien, guten nahrhaften Boden und reichlich Wasser während des Sommers.

Lach-Pflanze. Der amerikanische „Artisan" theilt aus Palgrave's Werk über Mittel- und Ost-Asien etwas Neues für Botaniker mit. Es ist im gedachten Werke eine Pflanze unter der Bezeichnung „Lach-Pflanze" beschrieben, deren Samen die Wirkung wie das Lachgas haben. Die Pflanze wächst nur in Arabien, erreicht bei Kasyem eine Höhe von nur 6 Zoll, während sie bei Oman 3—4 Fuß hoch wird, mit weit ausgebreiteten holzigen Zweigen und grünen Blättern. Die Blüthen stehen in Büscheln und sind gelb. Zwei bis drei Samen, in Form und Größe den türkischen Bohnen nicht unähnlich, befinden sich nach dem Abblühen der Pflanze in einer Art wolligen Kapsel. Sie haben einen süßlichen Geschmack mit einem Beigeschmack von Opium. Der Geruch ist mehr unangenehm, ein kränkliches Gefühl erzeugend. Die wesentlichste Eigenschaft besitzt diese sonderbare Pflanze in ihren Samen, die pulverisirt und mit Vorsicht eingenommen sehr bald eine Wirkung hervorbringen, die einen wahrhaft in Erstaunen setzt. Die Person fängt ungestüm an zu lachen, dann tanzt und singt sie, macht ganz merkwürdige Sprünge und dergl. Solch eine Wirkung hat man bisher noch von keiner andern Arznei gesehen. Die Wirkung der Samen hält etwa eine Stunde an. Die Eingebornen machen sich sehr häufig ein Vergnügen daraus, dieses Bohnenpulver unter Nahrungsmittel zu mischen und diese Nichteingeweihten zu reichen, um sich an deren Capriolen zu ergötzen. Hat die Wirkung aufgehört, so fällt der Betroffene in tiefen Schlaf und nachdem er wieder erwacht, weiß er nicht was mit ihm vorgefallen war. Was das für eine Pflanze sein kann, ist nicht zu sagen, da die Beschreibung völlig unbrauchbar ist. Gard. Chron.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse für 1873/74 sind erschienen und durch folgende Firmen zu beziehen:

Louis van Houtte in Gent. Nr. 149. Blumenzwiebeln, Knollengewächse 2c.

L. Spaeth in Berlin. Blumenzwiebeln, Blattpflanzen, Erdbeeren.

William Bull, King's Road-Chelsea, London S. W. schöne und seltene Pflanzen, Neuheiten.

Carl Schmidt in Laibach (Krain). Blumenzwiebeln, Knollengewächse, Erdbeeren ꝛc.

Gebdr. Wenzel, Quedlinburg. Landwirthschaftl.-, Gemüse- und Blumensämereien zur Herbstaussaat.

Personal-Notizen.

Dem bisherigen Inspector des botanischen Gartens zu Coimbra, Dr. **Edmund Goeze**, ist von der portugiesischen Regierung der ehrenvolle Auftrag geworden in Lissabon für die polytechnische Schule einen neuen botanischen Garten zu gründen und dessen Direction zu übernehmen, zugleich als Curator an dem daselbst neu zu gründenden Herbarium zu fungiren. Dr. Goeze hat diesem Rufe sofort Folge geleistet.

Dem Generalsecretair der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Professor Dr. **G. W. Reichardt** ist das Officierkreuz des brasilianischen Rosenordens von Sr. Majestät dem Kaiser Dom Pedro II. verliehen worden.

Dem Stadtparkgärtner, Dr. **Rudolf Siebek** in Wien ist vom Wiener Gemeinderath der Titel eines Stadtpark-Directors verliehen worden.

Am 22. März (4. April n. St.) feierte der **kais. botanische Garten in St. Petersburg** das 50jährige Jubiläum der Umgestaltung dieses Instituts zum „Kaiserlichen botanischen Garten." Ein sehr ausführlicher Bericht über diesen berühmten Garten findet sich im Maihefte der „Gartenflora" abgedruckt.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Noch ein Blick auf die Kinder unserer heimischen Flora und die Verwendung derselben zur Bouquetfabrikation.

In einem wenig reichen Frühlings-Blumengarten, in welchem die schönsten Blumen unseres Frühlings, wie Aurikel, Primel, Anemonen, die verschiedenartigsten Zwiebelgewächse und wie sie sonst alle bei Namen genannt werden mögen, nur schwach vertreten sind, drängt sich für den Gärtner denn schließlich die Frage auf: „wo nehme ich Blumen her?" wenn er entweder zu Bouquets oder zu irgend welchen Zwecken Blumen schneiden muß. Ich war selbst mal in der Lage und als ich keinen andern Ausweg wußte, nahm ich meine Zuflucht sozusagen zu denjenigen, die ich zuerst nicht für würdig genug hielt in einem Bouquet zu prangen. Fragen wir uns nun, welches sind denn die Blumen alle, die um uns her stehen? So sei zur einfachen Antwort geschritten und gesagt: es sind die sogenannten wildwachsenden oder einheimischen Pflanzen und was unter diesen verstanden wird, bedarf wohl keiner näheren Erörterung. Kaum ist der Schnee geschmolzen und die Erde vom Froste noch fast ganz erstarrt, so bringt uns die Natur schon Frühlingsboten hervor, wie die Anemone, Hepatica, Adoxa u. a. m. Diese Blumen an den Rändern der Aecker und Wege, in Brüchen und auf Feldern wachsend, verkünden uns den ersten Frühlingsgruß der wiedererwachenden Natur. Das Kind und der Greis erfreut sich ihrer, wie vielmehr haben nicht wir Freude daran, die wir gleichsam ein Werkzeug der holden Mutter Natur sind! Die Freude wird um so größer, je mehr wir uns mit derselben bekannt machen. Diese Bekanntmachung mit den Pflanzen besteht nicht allein darin, daß wir sie blos ihrem lateinischen und deutschen Namen nach kennen, sondern auch kennen zu lernen suchen, in welche Klasse und Ordnung eines Systems diese oder jene Pflanze gehört. Wir gebrauchen gar keine übermäßige Zeit dazu, sondern können in unsern Mußestunden ab und an uns damit beschäftigen und immerhin soviel Zeit abknappen, als zu diesem Studium nöthig ist. Unumgänglich nothwendig ist es für uns keineswegs, dennoch wer Interesse an der Sache zeigt, wird bald einsehen, daß es für uns doch von großem Nutzen ist. Noch mehr Interesse gewinnt man daran, wenn man sich eine Trockenpresse anschafft und ein Herbarium anlegt, welches beides leicht und mit geringem Kostenaufwande zu beschaffen ist. Ich bin auch im Besitz einer solchen und zweier Herbarien, die mir stets ein Andenken bleiben sollen und gleichsam ein Nachschlagebuch

bilden. Von der Herstellung und Handhabung dieser beiden Dinge mag es mir später einmal vergönnt sein zu schreiben, ich werde jetzt, um nicht zu weit von dem Thema abzuweichen, noch einige von den Pflanzen hier anführen, welche ich zu obengenanntem Zwecke verwendet habe. Das Bouquet, welches daraus fabricirt wurde, erregte allgemeine Bewunderung.

Im Anfange des Frühlings erscheint zuerst die Anemone nemorosa Busch-Windblume, welche in Gebüschen und Brüchen in Massen, vereint mit der gelben Abart auftritt und dieselben während der Blüthezeit gleichsam wie mit einem weißen Teppiche bekleidet. Dieser folgen nun Adoxa Moschatellina, Leontodon Taraxacum, Bellis perennis, Lamium rubrum, Caltha palustris. Die Erstere ist ein eigenthümliches Pflänzchen. Ihre Blumenkrone wie auch die ganze Pflanze ist von grünlichgelber Farbe. Sie erreicht nur eine Höhe von 3 Zoll, duftet ein wenig nach Bisam, daher auch der Name Bisamkraut, und kann sehr gut verwendet werden. Auch Hepatica nobilis, welche zuerst blau, dann röthlich blüht, bietet eine gute Aushülfe.*) Die Kuhblume und das Gänseblümchen erfreuen fast das ganze Jahr hindurch unser Auge und in wem wird nicht beim ersten Anblick der letztgenannten der Gedanke wach gerufen: Ach! wie gerne hast du sie in deinen Kinderjahren pflücken und zu Kränzen winden mögen! Die rothe Taubnessel und die Schmalzblume, wovon erstere jedoch zu unserem Zwecke einen höheren Werth hat, lassen sich gut verwenden. Ebenso können wir dies auch von der purpurfarbenen Art Lamium purpureum und der etwas später zur Blüthe gelangenden weißen Art L. album behaupten.

Wenn diese bisher aufgeführten zum Theil noch in vollem Blüthenschmucke prangen, so erscheint hier Ajuga reptans, kriechender Ginsel, dort das gemeine Kreuzkraut Senecio vulgaris. Verborgen blüht das Veilchen und erquickt durch seinen lieblichen Duft. Bequemen wir uns etwas weiter ins Holz zu gehen, so haben wir schon ein Sehnen nach den sich überall truppweise hervorragenden, schön und angenehm duftenden Blüthentrauben der Maiblumen Convallaria majalis, wovon die Luft weithin mit Düften angefüllt ist; auch Viola silvestris begegnen wir, ebenso die Frühlings-Walderbse Orobus vernus, ein nicht minder schönes Blümchen, letztere sogar in Menge erscheinend. Dazwischen wächst der Schierlingsblättrige Reiherschnabel Erodium cicutarium, welcher vom Frühjahr bis in den Herbst hinein seine Blüthen entfaltet. Schlagen wir auf dem Rückwege einen Feldweg ein, so finden wir am Rande des Holzes unter Gebüschen und an Gräben das mit seinen gelben Blüthen leuchtende Chelidonium majus. Daneben blüht auf Aeckern der gemeine Hederich, das Hirtentäschlein und der Krummhals Lycopsis arvensis. An feuchten Orten und an den Uferrändern kleiner, im Schatten der Waldung versteckten Bäche zieht das liebliche Vergißmeinnicht hin und sind Myosotis palustris und sylvatica vorherrschend; erheben die Brunnenkressen Nasturtium palustre und silvestre ihre Blüthen und öffnen die Kälberkröpfe Chaerophyllum bulbosum und temulum ihre Blumenkelche. Das häufige Auftreten der Aegopodium Podagraria Gersch oder

---

*) Ist uns eine unter diesem Namen völlig unbekannte Pflanze. Die Red.

Giersch liefert uns zwar auch eine Menge Blumen, die benutzt werden können, allein, es sähe gewiß der Gärtner oder Gartenbesitzer lieber, wenn dieses Kraut nicht existirte, da es in vielen Gärten förmlich eingewuchert und zu einem nie zu vertilgenden Unkraute geworden ist. Dennoch können wir eigentlich diesen Gersch nicht verwünschen, da derselbe in Hinsicht seines Krautes sogar ein sehr gesuchtes und gesundes Futter für Schweine ist.

Noch weitere Pflanzen hier bei Namen zu nennen und allen eine kleine Schilderung beizufügen würde zu weit führen und auch überflüssig sein, zumal der Herr Verfasser des Aufsatzes über wildwachsende Pflanzen im 7. Hefte, Seite 295—99 es mir schon abgenommen und fast alle aufgezählt hat. Anderntheils war dies ja auch eigentlich nicht meine Absicht, da ich blos die bedeutendsten Pflanzen aufführen wollte, die mir während der Frühjahrszeit zweckdienlich erschienen, weil wir uns im Sommer mit den massenhaften Sommergewächsen — die sich doch leichter anziehen lassen und wenn auch eben nicht leichter, so man doch früher Nutzen davon hat, als von Staudenaussaaten — Aushülfe besser verschaffen können. Sollte schließlich Jemand dieses Thema noch weiter zu besprechen gedenken, so würde ich ihm gewiß nur dankbar dafür sein, denn das ist ja eben das Interessanteste, über ein und denselben Gegenstand verschiedene Meinungen zu vernehmen und sieht alsdann auch erst den Zweck ganz erfüllt der Verfasser dieser Zeilen.

Vorwerk b. Lassan, Anfangs August 1873. A. Siebert.

Nerium Oleander-Varietäten.

Der gewöhnliche Oleander, wie diese Pflanze allgemein genannt wird, ist seit sehr langer Zeit einer der beliebtesten Blüthensträucher, namentlich die rosa gefülltblühende Varietät, welche in guter Kultur und reicher Blüthenpracht eine große Zierde für jedes Kalthaus, Zimmer und selbst im Freien ist. Die Kultur des Oleander ist eine sehr leichte und einfache, sowohl die Kultur einzelner Pflanzen in Zimmern, wie die Kultur im Großen, dennoch erfordert die letztere, um wirklich schöne, reichblühende Pflanzen zu erhalten, einige Sachkenntniß und Erfahrung. Eine einfache Kulturmethode, hübsche, blühende Pflanzen zu ziehen, hat unser verehrter Correspondent, Handelsgärtner E. Boedecker in Verden, in einem Aufsatze im 1870er Jahrgange S. 544 der Hamb. Gartenztg. mitgetheilt, worauf wir uns zu verweisen erlauben.

In einigen Gärten werden verschiedene Varietäten des gewöhnlichen Oleander kultivirt, deren Unterschiede hauptsächlich in der Färbung und Zeichnung der Blume bestehen, einzelne Varietäten sich auch noch durch mehr oder weniger starken Geruch der Blumen auszeichnend. So machten wir schon früher einmal auf die verschiedenen Oleander-Varietäten die geehrten Leser aufmerksam, die im Versuchsgarten zu Hama, Algier, kultivirt werden, (S. Hamb. Gartenztg. 1869 S. 188), unter denen sich mehrere empfehlenswerthe Sorten befinden.

Seit einigen Jahren befaßt sich ein französischer Handelsgärtner, Monf. Sahut in Montpellier ganz speciell mit der Anzucht neuer Oleander-Varietäten und hat das Glück gehabt eine Menge sehr distincter, schöner Varietäten zu erzielen, die er bereits unter Namen in den Handel gegeben hat. Wir wollen einige derselben nachstehend namhaft anführen, möglich, daß durch deren Bekanntwerden, die eine oder andere Varietät auch bei uns eingeführt wird. Wir haben diese Varietäten freilich noch nicht selbst gesehen, deren Schönheit wird aber von dem erfahrenen Redacteur der vortrefflichen Illustration horticole, in welchem Journal sie beschrieben sind, verbürgt.

1. Varietäten mit einfachen Blüthen.

Claude Blanc. Blume sehr groß; Knospe dunkel carmin; Petalen länglich, sehr hellleuchtend carmin, nach dem Rande zu purpurn nüancirend; Schlund dunkelrosa, carminfarben strahlig gezeichnet. Pflanze von üppigem Wuchs und sehr dankbar blühend.

Delphine. Blume groß, wohlriechend; Knospen carminroth; Petalen sehr groß, rosa-carmin, carmin gerandet; Schlund carmin strahlig gezeichnet. Eine kräftig wachsende, dankbar blühende Varietät.

Docteur Golfin. Blume sehr groß, schwach duftend, Knospen carmin; Petalen groß, lila dunkel weinfarbig, purpurn nüancirend. Schlund rosa mit weißem Grunde, dunkel purpurn gestrahlt, gekrönt mit verlängerten und fein geschlitzten Anhängseln. Eine merkwürdige und leicht blühende Varietät.

Emile Sahut. Blume groß, wohlriechend; Knospe carmin; Petalen sehr groß, lebhaft rosa, weinfarbigen Anflug; Schlund dunkler, carmin gestrahlt. Kräftig wachsende, sehr dankbar blühende Varietät.

Emilie. Blume mittelgroß; Knospen zart rosa; Petalen mittler Größe, etwas nach innen gebogen, lebhaft fleischfarben, auf der Außenseite zart rosa geadert; Schlund von heller Färbung, lichtpurpurn gestrahlt. Sehr dankbar blühend.

Louis Bourguet. Blume klein, wohlriechend; Petalen mittelgroß, nach innen gebogen, brillant dunkel carmin, noch dunkler gerandet; die Außenseite heller; Schlund dunkler mit fein geschlitzten Anhängseln versehen.

Madame Dubois. Blume mittelgroß; Petalen mittler Größe, leicht nach innen umgebogen, rein weiß; Schlund mit langen weißen Anhängseln versehen. Die schönste aller weißblumigen Varietäten.

2. Varietäten mit gefüllten Blumen.

Diese Serie besteht ausschließlich aus neuen Varietäten, hervorgegangen aus einer großen Anzahl von Sämlingen. Die Mehrzahl derselben ist erst in diesem Jahre in den Handel gekommen.

Diese Varietäten bilden eine neue Form von Nerium, die sich von den bekannten Varietäten mit gefüllten Blumen dadurch unterscheiden, daß die Blume aus zwei ganz gleichen Corollen besteht; d. h. zwei einfache Corollen sitzen in einander und jede von einander für sich bestehend; man kann leicht die eine von der anderen trennen ohne eine von beiden zu beschädigen und hat dann zwei einfache Blumenkronen.

Edouard André. Blume mittelgroß, wohlriechend; Knospe hellcarmin; Petalen sehr groß; die äußere Corolle zart rosa, fleischfarben nüancirend und lebhaft rosa gerandet, zuweilen weiß gestreift; die innere Corolle etwas dunkler, die beiden Schlünde gelblich weiß, carmin gestreift. Kräftiger Wuchs.

Exposition universelle. Blume klein, wenig duftend, zuweilen drei Blumenkronen in einander sitzend; Knospen dunkelrosa; Petalen mittelgroß; äußere Corolle fleischfarben, rosa leicht gerandet; innere Blumenkrone ähnlich; Schlünde fleischfarben, im Grunde gelb, carmin gestrahlt und mit sehr langen Anhängseln besetzt.

Henri Marés. Blume mittelgroß, sehr angenehm duftend, ähnlich wie Magnolia; Knospen dunkel carmin; Petalen sehr groß; äußere Corolle zart rosa, lebhaft carmin gerandet; innere Corolle mit geraden Petalen von gleicher Färbung; die beiden Schlünde zart rosa, an der Basis gelblich weiß, leicht carmin gestrahlt. Eine eigenthümliche Varietät, von kräftigem Wuchs und gern blühend.

Professeur Planchon. Blume groß, etwas duftend, zuweilen mit dreifacher Krone; Knospen hellcarmin; die äußere Corolle aus großen fleischfarbenen, dunkel rosa gerandeten Petalen bestehend, zuweilen strahlig gelb gezeichnet, neue Färbung; die innere Corolle mit schmaleren Petalen, ist von derselben Farbe. Schlund dunkel canariengelb, lebhaft carmin strahlig gezeichnet.

Souvenir de Claude Sahut. Mittelgroße Blume; Knospen hellcarmin, Petalen sehr groß; äußere Corolle hellrosa, dunkelrosa gerandet; innere Corolle der ersteren ähnlich; Schlund viel dunkler, gestrahlt carmin, kräftiger Wuchs, leicht blühend.

Souvenir de Felix Duval. Blume mittelgroß, schwach duftend; Knospen carmin; Petalen sehr groß; äußere Corolle rosa, weißlich verwachsen und zuweilen weiß gestreift, mit lebhaft rosa-carminfarbenem Rande; innere Corolle dunkel rosa, hellcarmin gerandet; Schlund hellrosa, dunkelrosa strahlig gezeichnet.

Pierre Roudier. Mittelgroße Blume, oft dreifach, jede der Corollen immer für sich bleibend, nicht miteinander verwachsen; Petalen sehr groß; Knospen dunkel carmin-rosa; äußere Corolle zart rosa, lebhaft rosa verwaschen und gerandet, zuweilen strahlig weiß gezeichnet; die mittlere Corolle ähnlich; die innere Corolle aus viel schmaleren Petalen bestehend; die drei weißen Schlünde dunkel rosa mit gelblich weiß; sehr stark strahlig dunkel rosa gezeichnet.

Professeur Durand. Mittelgroße Blume; Knospen schwefelgelb; Petalen groß; äußere Corolle strohgelb, mit sehr langen und fein geschlitzten Anhängseln gekrönt; innere Corolle, weit von der äußeren abstehend, von heller Farbe; Schlund citronengelb, mit breiten Anhängseln.

Madame Planchon. Blume sehr groß, schwach duftend; Knospen hellcarmin; Petalen groß; äußere Corolle zuweilen getheilt, rosa — zart lila, dunkel lila gerandet und bisweilen strahlig weiß; innere Corolle von dunkler Farbe; Schlund strohgelb; strahlig hellcarmin gezeichnet und mit rosa, fein geschlitzten Anhängseln gekrönt.

Die Tuberose, Polyanthes tuberosa L.

Die Gattung Polyanthes, Kronenlilie enthält nur sehr wenige Arten, von denen nur zwei in den Gärten kultivirt werden, nämlich: P. gracilis Lk. et Otto, schlanke Tuberose und P, tuberosa L. gemeine Tuberose oder Kronenlilie von Java, Ceylon stammend. Letztere Art ist es, die vornehmlich, der Schönheit und des Wohlgeruchs ihrer Blüthen wegen vielfach in den Gärten angezogen wird, aber verhältnißmäßig noch lange nicht in solchem Maßstabe als sie es verdient. In den Privatgärten findet man sie sehr selten uud unter vielen Handelsgärtnern sind es nur sehr wenige, die sich mit der Kultur dieser Pflanze befassen.

Die P. gracilis, die wir früher im botanischen Garten zu Berlin kultivirten ist eine ganz niedliche Pflanze, steht der anderen gemeinen Tuberose jedoch nach; die Blumen derselben unterscheiden sich von denen der letzteren durch eine längere und dünnere Kronröhre, durch einen schlankeren Wuchs und durch den schwächeren Geruch der schönen weißen Blumen.

Was die Kultur der Tuberosen anbetrifft, so kultivirt man die P. gracilis in einem Warmhause, pflanzt die Knollen im März in eine fette mit Sand gemischte Mistbeeterde und stellt sie auf ein Warm- oder Lohbeet. Zu Anfang dürfen die Knollen nur wenig begossen werden, reichlicher jedoch sobald ein Wachsen bemerkbar ist. Sind Blüthenstengel und die Blätter wieder ganz abgestorben, so halte man die Töpfe, in denen die Knollen stehen, ganz trocken.

Eine blühbare Knolle der P. tuberosa, wie der Varietät mit gefüllten Blumen muß die Größe einer Wallnuß haben und einen ziemlich starken Wurzelstuhl und es sind mindestens drei Jahre erforderlich, ehe man blühbare Knollen aus der Wurzelbrut erhält.

Die Knollen pflanzt man vom Februar bis April, oder auch noch später, je nachdem man die Pflanze in Blüthe haben will, einzeln in 4—6 Zoll weite Töpfe in eine fette mit Sand gemischte Erde und stellt sie auf ein Warmbeet. Haben die Pflanzen eine Höhe von $^1/_2$—1 Fuß erreicht, so kann man sie, wenn ein warmes Mistbeet vorhanden ist, darauf auspflanzen, wo die Pflanzen viel stärker und schöner werden. Sonne und Luft sind in warmer Jahreszeit zu dem Gedeihen der Tuberosen durchaus erforderlich, daher muß man sie auch zeitig durch Lüften der Fenster abhärten, um sie später ganz ins Freie oder in ein Kalthaus oder Zimmer bringen zu können. Die im freien Grunde eines Mistbeetes stehenden Pflanzen werden, wenn sie zu blühen anfangen, mit den Ballen aufgehoben und in passende Töpfe gesetzt, was ihrem ferneren Gedeihen keineu Nachtheil thut. Stehen die Pflanzen ganz im Freien, so muß man sie vor vielem und kalten Regen zu schützen suchen. In Wohnzimmern ist der Duft der Blumen sehr betäubend, in Schlafzimmern sogar der Gesundheit vieler Personen nachtheilig.

Nach dem Absterben des Krautes nimmt man die Knollen aus der Erde, legt sie an einen luftigen, trocknen, warmen Ort, bis die Wurzeln abgetrocknet sind, schneidet diese dann von den Knollen ab und reinigt letztere

von den Blättern und losen Theilen, nimmt die ablösbare Nebenbrut ab und bewahrt sie nebst dieser an einem warmen, trocknen Orte bis zur Pflanzzeit.

Die jungen Knollen kann man auch Ende Mai oder Anfangs Juni auf eine sehr warm und sonnig gelegene Rabatte, z. B. an der Südfronte eines Hauses, in lockern, fetten, mit Kuhdünger gedrängten Boden pflanzen, wo sie in guten Jahren eine ansehnliche Stärke erreichen. Bei trockner Witterung muß reichlich begossen werden.

Die schön gefärbten Masdevallien.

Unter den schönen Orchideen, welche am besten in einer kälteren Temperatur gedeihen, nehmen mehrere Arten der Gattung Masdevallia eine erste Stelle ein. Erst in neuester Zeit sind von dieser Gattung eine Menge Arten mit herrlich gefärbten Blumen in Kultur gekommen und haben wir auch schon früher auf mehrere dieser Arten die Blumenfreunde, namentlich die Orchideen-Freunde, aufmerksam gemacht. Ebenso gaben wir im 27. Jahrgang S. 533 der Hamb. Gartenztg. eine Uebersicht der bekannten Arten der Gattung Masdevallia, seitdem sind jedoch noch mehrere neue, schöne Arten hinzugekommen.

Der verehrte Redacteur des Florist und Pomologist, T. Moore, führt uns im August Hefte dieses Journals die Abbildungen von fünf der schönsten Masdevallia-Arten vor, die in der That so schön sind, daß sie in jeder Sammlung auserlesener Pflanzen kultivirt zu werden verdienen. Es sind dies die M. Veitchiana, ignea, Lindeni, Harryana und tovarensis.

Der Habitus aller dieser Arten ist so ziemlich derselbe. Von dem Wurzelstocke erhebt sich eine Anzahl länglich spatelförmiger, lederartiger Blätter, die am obern Ende meist stumpf und am untern in den Blattstiel auslaufen. Zwischen diesen Blättern erheben sich längere Stengel, an der Spitze eine oder mehrere der merkwürdig schönen Blüthen tragend.

Bei Masdevallia Veitchiana Rchb. fil. (Hamburger Gartenztg. 1871 S. 534) sind die Sepalen, die einen递haupttheil der Blüthen ausmachen, von einer brillanten orangescharlachrothen Farbe, mit carmoisin-purpurnen Streifen, die von kleinen Furchen gebildet sind, geziert und prachtvoll mit der Grundfarbe contrastiren. Das obere Sepal ist aufrecht stehend und im Verhältniß zu den übrigen breit.

M. ignea Rchb. fil. (Hamburger Gartenztg. 1872, S. 87, 359) die Sepalen dieser Art sind feurigorange mit rothen oder scharlachfarbenen Linien gezeichnet. Das obere Sepal ist nach vorn übergebogen.

M. Lindeni André (Hamburger Gartenztg. 1871, S. 205; 1872, S. 464). Bei dieser Art sind die Sepalen lieblich violet-purpurfarben und ein weißlicher Schlund ist stark bemerkbar. Das obere Sepal ist schmaler und nach rückwärts gebogen.

M. Harryanum Rchb. fil. (Hamb. Gartenztg. 1871, S. 540) hier haben die Sepalen eine brillante rosa-magenta Färbung, oft sehr variirend,

so bei der Varietät Denisoni, bei der die Färbung der Sepalen in scharlach von großem Glanze übergeht Diese Art scheint am dankbarsten zu blühen und ist unstreitig die bis jetzt brillanteste Art.

M. tovarensis (Hamb. Gartenztg. 1871, S. 534). Die Blumen dieser Art sind weiß von merkwürdiger Reinheit. Jeder Blüthenschaft trägt in der Regel 3—5 Blumen.

Was die Kultur der Masdevallien betrifft, so pflanzt man die Pflanzen in flache Töpfe mit fasriger Haideerde, untermischt mit Topfscherben, Holzkohle und grobem Sand. Den Töpfen ist eine gute Unterlage zu geben, damit das Wasser frei ablaufen kann, denn die Pflanzen verlangen viel Wasser und müssen oft begossen werden, ebenso lieben sie eine feuchte Atmosphäre, es ist aber darauf zu achten, daß das Wasser nicht im Topfe stagnirend wird, was durch eine gute Unterlage von Scherben verhütet wird. Man halte die Pflanzen dem Glase so nahe als möglich, schattig während der Sommermonate, aber man setze sie während der übrigen Monate der Sonne aus. Während des Winters ist eine Temperatur von mindestens 4° R. und höchstens 12° genügend, wohingegen die Pflanzen im Sommer so kühl als möglich zu halten sind. Die Oberfläche der Erde in den Töpfen, in denen die Pflanzen stehen, bedecke man mit lebendem Sumpf-Moos, wodurch eine gleichmäßigere Feuchtigkeit des Wurzelballens erzielt wird.

Im Handel stehen die Masdevallien noch ziemlich hoch im Preise, so kostet M. Harryana bei W. Bull in Chelsea bei London je nach der Stärke des Exemplars noch 42—84 s. Sterling (14—28 Thlr.), M. Veitchiana sogar 147—168 s. Sterl. (49—56 Thlr.)

Eine Auswahl der besten Rosen.

Die zweite allgemeine Rosenausstellung in Darmstadt, welche vom 17.—22. Juni d. J. stattgefunden hat (Siehe Hamburger Gartenzeitung Heft 4, S. 183), hat bei dem Gartenbau-Vereine zu Darmstadt den Wunsch rege gemacht, dieselbe auch dem größeren Publikum möglichst nutzbringend zu machen und in Folge dessen hat derselbe ein Verzeichniß von Rosen veröffentlicht, welche durch besondere Schönheit der Farbe und des Baues, reiche Blüthe und schönen Wuchs sich auszeichnen, um damit neuen Anlagen und Anschaffungen den Privaten einen zuverlässigen Leitfaden zu geben. Die Tage nach der Ausstellung boten durch die überaus reiche Blüthe besonders günstige Gelegenheit, in den großen Rosengärten in und um Darmstadt. in welchen bis zu 1500 Varietäten kultivirt werden, die Wahl durch genaue Prüfung und Vergleichung der Blüthen festzustellen.

Die Eintheilung der Sorten ist, dem Zwecke entsprechend, nicht in der gewöhnlichen gärtnerischen, sondern in solcher Weise gehalten, wie der Privatmann bei einem Kauf seine Wünsche auszudrücken pflegt.

I. Oefter blühende (Remontante) Rosen.

1. Dunkle, schwärzlich-rothe Rosen.*)

Souvenir de William Wood (E. Verdier, 1865.)
Empereur du Maroc (Guinoiss., 1858.)
Prince Camille de Rohan (Ed. Verd., 1862.)
Monte Christo (Fontaine, 1862.)
Vulcain (Charl. Verdier, 1862.)
Minerve (Gonod, 1869.)
Prince noir.
Souvenir du Président Lincoln.
Graf Carneval.

2. Scharlach-(Zinnober)-rothe Rosen.

Fischer Holmes (E. Verd., 1866.)
Rubens (Ch. Verd., 1865.)
Le Rhône (Guill. fils, 1863.)
Triomphe de Caën (Oger, 1862.)
Baronne Pelletan de Kinkelin (Grang., 1865.)
Maurice Bernadin (Lévèque, 1862.)
Duc Descazes (Touv., 1861.)

3. Carminrothe Rosen.

Mademoiselle Marie Rady (Font., père.)
Annie Wood.
Général Jaqueminot (Rousselet, 1853.)
Louis XIV. (Guill. fils, 1859.)
Comte de Raimbaud (1868.)
Madame Victor Verdier (Eug. Verd., 1864.)
Senateur Vaisse (Guill. père, 1860.)
Triomphe de l'Exposition (Marg., 1856.)
Louis Van Houtte (Lach., 1870.)

4. Lebhaft rosafarbene Rosen.

Victor Verdier (Lach., 1860.)
Lord Palmerston (Marg., 1858.)
Madame Furtado (Ch. Verd. 1862.)
„ Clert.
Capitain Paul.
Jules Margottin (Marg., 1853.)
Paul Verdier (Charl. Verdier, 1867.)
Paul Néron (Levet, 1870.)
Paxton (Bourbon) (Laffay, 1852.)

---

*) Den Namen des Züchters und das Jahr, in welchem die betreffende Rose in den Handel kam, haben wir, soweit es uns bekannt, der Vollständigkeit wegen noch hinzugefügt. Die Redact.

5. Zart rosafarbene Rosen.

Baronne de Rothschild (Pern., 1868.)
Madame Rousset (Guill. fils, 1865.)
La France (Guill. fils, 1868.)
Auguste Mie (Laffay, 1857.)
Anna de Diesbach (Lach., 1859.)
Aurore du matin (Roll., 1868.)
La Reine (Laffay, 1843.)
Mademoiselle Marguerite Dombrain (E. Verd.)
Mademoiselle Eugénie Verdier (Guill. fils, 1870.)
Souvenir de la Malmaison (Bourbon) (Beluze, 1843.)
Baron Gonella (Bourbon) (Guill. père, 1869.)
Reine des isles de Bourbon (Bourbon.)
Belle Normande (Oger, 1865.)
Impératrice Maria Alexandrina.

6. Weiße Rosen.

Virginale.
Madame Bellanden Ker (Guill. père, 1867.)
Duchesse de Magenta (Guill. père, 1860.)
Mademoisella Marie Gonod (Gonod.)
Madame Liabaud (Gonod, 1870.)
Madame Nomann (Guill. père, 1868.)
Louise d' Arzens (Lach., 1862.)
Mademoiselle Bonnaire.
Princesse imperiale Clotilde.
Boule de neige (Lach., 1868.)

7. Violette Rosen.

Reine de Violettes (Mill-Mal.)
Ardoisée de Lyon.
Eugène Verdier (Guill. fils, 1864.)
Souvenir du Dr. Jamin (Lach., 1869.)
Souvenir du maréchal Serrurier.

II. Theerosen.

Souvenir d'un ami oder Queen Victoria, zart rosa.
Adam, hellrosa.
Maréchal Niel (Prad. jeune 1865), gelb.
Gloire de Lyon (Jocotot 1853), lachsgelb.
Grossherzogin Mathilde (Vogler), weißgelblich.
Adrienne Christophle (Guill. fils 1869), gelb mit pfirsichroth.
Madame Charles (Dam. 1865), orangegelb.
Homère (Rob. et Mor.), rosa mit gelb.
Madame Milanie Willermoz, weißlichgelb.
Socrate (Rob. et Mor.), dunkelrosa mit gelb.
Buret.

La Boule d'or (Marg. 61), goldgelb.
Madame Falcot (Guill. fils), nangkinggelb.
Frères Souppert et Notting, gelb mit carmin.
Madame Jules Margottin (Guill. fils), rosa mit gelb.

III. Noisette-Rosen.

Duchesse de Thuringue, zart rosa.
Aimée Vibert, weiß.
America, lachsgelb.
Solfatare, gelb.
Lamarque, weißlichgelb.
Triomphe de Rennes (Eug. Verdier, 1867), kanariengelb.
Céline Forestier (Stand. 1861), gelb.
Desprez, kupfrig-gelb.
Ophirie, kupferfarbig.

IV. Moosrosen.

a. Einmal blühend.

Cristata, rosa.
Arthur Young (Portemer fils), dunkelpurpur.
Blanche Simon (Rob. et Mor., 1863), weiß.
Maréchal Lannes, carminroth.

b. Oefter blühende.

Hortense Vernet, weiß mit rosa.
Marie Lecziuska (Mor. 1866), zart rosa.
Madame Souppert, kirschroth.
Eugénie Guinoiseau (Guin. 1865), kirschroth.

V. Gestreifte Rosen.

Perle des Panachées, Panachée de Luxembourg (Remontant.)

VI. Centifolien.

Madame Plantier, rein weiß.
Unique blanche, weiß.
Centfeuille ordinaire, rosa.
Centfeuille pompon, rosa.

VII. Capuzinerrosen.

Persien Yellow, gelb.

VIII. Monat- (Bengal)-Rosen.

La Fraicheur, zart rosa.
Hermosa, zart rosa.
Le Vesuve, lebhaft rosa.
Ducher, (Duch., 1870), weiß.

IX. Schling- oder Kletterrosen.

Beauty of prairies (rubifolia), rosa.

Belle de Baltimore (rubifolia), weiß.
Félicité perpetueé, weiß mit rosa.
Tricolor (Rob. et Mor. 1873), carmin mit rosa und weiß.
Heterophylla, carmin.
Virginian, rosa.

Die Sechelles-Inseln.

(Im Auszuge aus Gardeners Chronicle übersetzt.)

Colonel Pike hat der königlichen Gesellschaft der Künste und Wissenschaften auf Mauritius einen Bericht über die Sechelles-Inseln abgestattet, in welchem viele Notizen über daselbst vorkommende Pflanzen wie über die Vegetation dieser Inseln enthalten sind, die nicht nur von allgemeinem Interesse sind, sondern er berichtet auch über die Verwendung von verschiedenen Gewächsen, die für uns neu sein dürften.

Es ist bekannt, daß die geröstete Frucht des Nierenbaumes (Anacardium occidentale) eßbar ist, und daß durch das Rösten der giftige Stoff aus der Frucht entfernt wird, wodurch dieselbe dann einen angenehmeren Geschmack bekommt und der Gesundheit weniger nachtheilig ist. Auch wissen wir, daß der birnförmige Fruchtboden dieser Frucht von einem zusammenziehenden sauren Geschmack ist und nur selten als Nahrungsartikel benutzt wird; wir wußten aber nicht, daß man aus diesem Baume in großem Maßstabe einen Wein bereitet. Der Anbau dieses Baumes zu öconomischen Zwecken wird von Colonel Pike sehr befürwortet. Er sagt:

„Ich erstieg einen schmalen dicht mit Buschwerk bewachsenen Weg in der Absicht die Spitze des Gebirges zu erreichen. Bald gelangte ich in einen großen Hain von Nierenbäumen (Anacardium occidentale), die reich mit Früchten beladen waren, wie unzählige davon den Boden bedeckten. Als die Eingebornen bemerkten, daß ich von den Früchten aß, schüttelten sie mit den Köpfen und bemerkten mir, daß es nicht gesund sei dieselben zu essen. Die Früchte dieses Baumes kannte ich jedoch von früher her genau und nahm von der Warnung der Eingebornen keine Notiz.

Es kam mir sonderbar vor, daß dieser so herrliche Baum so wenig Beachtung fand, denn er ist in vieler Beziehung ein sehr schätzenswerther Baum und gedeiht fast in allen Ländern bis zu einer Höhe von 1000 Fuß über der Meeresfläche. Als ich vor einiger Zeit in Pernambuco war, bemerkte ich auf einer daselbst veranstalteten Ausstellung eine Quantität Wein, der aus dem Baume gewonnen war, und der Gouverneur theilte mir mit, daß man glaube im nächsten Jahre eine so große Quantität dieses Weines zu produciren, um ihn nach Europa und Amerika ausführen zu können, und er hoffte, daß dieser Wein bald einen wichtigen Handelsartikel des Landes ausmachen werde. Der Wein schmeckt sehr gut. Besser als die meisten australischen Weine, die ich gekostet. Die Nuß bietet ein gutes Dessert und vorzüglich, wenn geröstet, auch zu Pikles ist sie vortrefflich. Das Holz des Baumes liefert gutes Holz für Möbel.

Was die Tabak-Cultur betrifft, so berichtet Colonel Pike: sobald die Pflanzen Blüthen zeigen, wird jede Blüthenknospe und jeder kleine Trieb an der Basis des Stengels der Pflanze entfernt und dies alle 24 Stunden wiederholt, wodurch die Blätter eine große Breite erlangen. Sobald die Blätter ein dickes, fleckiges Aussehen erhalten haben und eine braune gummiartige Ausschwitzung auf den Blättern sich zeigt, ist es Zeit die Pflanzen abzuschneiden und zwar etwa 3″ über dem Boden. Ist dies geschehen, so läßt man sie $^1/_4$ Stunde in der Sonne liegen und hängt sie dann auf um die Adern aus den Blättern zu entfernen. Alle beschädigten Blätter werden bei Seite gelegt, die guten fest aufgerollt, in ein Stück Palmenblatt gewickelt und mit Aloe-Faser zusammengebunden. Sind die Blätter gut fest und sorgfältig zusammengebunden, so hält sich der Tabak sehr lange Zeit, löst sich jedoch der Band und die Luft hat Einfluß auf die Blätter, so fangen dieselben bald an zu modern.

Auf der Frigate-Insel, etwa 50 Meilen von Mahé, beschreibt Colonel Pike eine Rum Destillation. Der Besitzer derselben hat einen Gemüsegarten, in welchem Monstre-Kohlstauden gezogen werden. Auch eine beträchtliche Quantität Cocos-Nuß-Oel wird daselbst bereitet, jedoch aus Mangel geeigneter Maschinen auf eine sehr verschwenderische Weise. Der „Kopperah" oder Kern der Cocosnuß, soll ein großer ergiebiger Handelsartikel sein, da mit demselben ein guter Preis erzielt und meistens nach Mauritius ausgeführt wird. Im Jahre 1862 wurden von dort für etwa 10000 £ exportirt. — Der Cocosnuß-Baum, sagt Colonel Pike, ist das größte Geschenk, welches die Vorsehung den Tropenländern gemacht hat, und diese Palme sollte ihres großen Nutzens wegen, überall angebaut werden, wo sie nur wachsen will.

Die Vegetation auf der Frigate-Insel ist eine nur dürftige; es giebt auf derselben keine großen Waldbäume, nur hie und da Buschwerk.

Nach der Insel Mahé zurückgekehrt, bekam Colonel Pike einen Reisegefährten in der Person des Mr. Horne vom botanischen Garten auf Mauritius, und nachdem er zahlreiche Bananen und Cocos-Palmen passirt hatte, fährt er in seiner Schilderung fort:

Ein Baum in einer Entfernung machte mich stutzig und meinen Reisegefährten auf denselben aufmerksam machend, steuerten wir auf denselben zu. Er schien ein rara avis zu sein — eine zweiköpfige Palme der Gattung Hyphaene, Species unbekannt, etwa 40 Fuß hoch, ganz gerade, größer und robuster als gewöhnliche Palmen, mit einer rauhen, dornigen Rinde, die Blätter sehr dunkel und lang, von den beiden an der Spitze des Stammes befindlichen Köpfen in unbeschreiblicher Anmuth nach allen Seiten hin herabfallend. Die Frucht erschien lang und groß, in Büscheln beisammen hängend, jedoch so hoch, daß keine zu erreichen war. Neben dieser Palme befand sich eine Art Brodfruchtbaum, dem äußern Ansehn nach wenig von dem ächten Brodfruchtbaum verschieden, jedoch waren die Kerne in der Frucht um vieles größer, die geröstet wie Kastanien schmecken. Ich kenne deren Geschmack aus Erfahrung, denn auf einer meiner Gebirgsturen wurde ich zum Frühstück eingeladen, bei dem diese Kerne gekocht und mit Salz und

Maniok=Kuchen gegessen, eine Collation für Mann, Frau, und Kind und mich ausmachten.

Auf unserm Rückwege kamen wir auf ein Steingerölle, auf dem in wilder Ueppigkeit der Betel=Pfeffer wuchs, der von den Indiern so viel gekaut wird. Von größerem Interesse für uns waren die herrlichen Farne Acrostichum repandum und Lindsaea Riki. Auf den Gebirgsseiten, selbst zwischen dem Steingerölle wuchs die großartige Palme, die Stevensonia grandifolia (Phoenicophorium sechellarum), eine Palme von wunderbarer Schönheit.

Wir erreichten einen reizenden kleinen Bach, durch den sich ein Felsen ein natürliches Bassin gebildet hatte, ein klares, schönes Wasser enthaltend. In diesem Wasser fand ich zwei Pflanzen, die mich sehr interessirten, eine süßwasser Cladophora und ein Batrachospermum. Die Steingerölle sind hier sehr wasserreich. Nicht weit von diesem Orte befindet sich ein Aquaduct, der das Wasser ins Thal hinabführt. Wir verfolgten diesen Aquaduct längere Zeit und fanden eine kleine Waldung von Cacao=Bäumen (Theobroma Cacao), jeder Baum mit Früchten beladen. Bei Untersuchung der Früchte fanden wir, daß deren Samenkerne von den so lästigen Thieren auf diesen Inseln, den Ratten, ausgefressen waren. Diese Cacao=Pflanzung scheint früher mit großem Fleiße kultivirt worden zu sein, ist jedoch jetzt gänzlich verlassen. Einige wenige Gewürznelkenbäume, Caryophyllus aromaticus, gedeihen noch herrlich, deren Blüthen weithin ihren Duft verbreiten. Es ist zu bewundern, daß man diesen Baum, selbst in Gärten, nicht häufiger findet. Er ist ein sehr schöner Baum und alle seine Theile verbreiten ein gewürzreiches Aroma. Der Gewürznelkenbaum absorbirt jedoch in einem so hohen Grade die Feuchtigkeit, daß in seiner Nähe keine andere Vegetation aufkommt. Dennoch wird der Werth dieses Baumes alles Land ersetzen, welches man ihm zu seinem Gedeihen einräumt, theils durch die Gewürznelken selbst, wie theils durch das aus denselben gewonnene Oel.

Viele der Cocosnuß=Palmen sahen kränklich aus. Ein Pflanzer schob die Ursache davon auf die Larve eines Käfers, welche die Wurzeln der Bäume anfressen. Es ist dies aber nicht der einzige Feind der so nützlichen Cocosnuß=Palme. Ein großer schwarzer Käfer, ähnlich dem Weibchen unseres Hirschkäfers, bahnt sich seinen Weg bis zum Herzen der Palme und bohrt sich dann den Weg in dem Stamme hinab. Das einzige Mittel ihn zu vertilgen ist, seinen Gang genau zu verfolgen und an der Stelle, wo man ihn vermuthet, mit einem scharfen Messer herauszuschneiden.

Von der Insel Carieuse berichtet der Reisende, wie sich erwarten läßt, Mehreres über die Sechellennuß=Palme Lodoicea sechellarum. Die Insel war früher bewachsen mit dieser Palme, aber man sieht jetzt nur noch Stumpfe derselben, mit Ausnahme einiger von der Regierung angepflanzter Exemplare. Wenn das Ausrotten derselben durch die Ureinwohner so fort geht, so dürfte die Pflanze bald ganz verschwunden sein.

Nach eingenommenem Frühstück unternahmen wir sogleich eine Excursion nach dem Haine des Wunders der Welt, nach dem Haine der Sechellen=Nuß=Palme, eine Palme die nur auf den Inseln Ronde, Carieuse und Praslin heimisch

ist. Von ersterer Insel ist sie gänzlich verschwunden, von der zweiten, wie schon gesagt, sehr in Abnahme begriffen, aber auf Praslin ist sie noch im besten Wachsthum, dürfte aber auch sehr bald an Zahl abnehmen, wenn nicht für junge Anzucht gesorgt wird. Bei dem raschen Verschwinden der alten Pflanzen dürfte eine Nuß derselben sehr bald eine eben so große Seltenheit werden, als Kaiser Rudolph 4000 Gulden für eine solche bot. Für mich, wie für die Meisten machte der erste Anblick einer Sechellennuß-Palme einen etwas enttäuschten Eindruck. Ein hoher, dünner Stamm, bis 100 Fuß hoch, mit einer zottigen Krone von grünen und abgestorbenen Blättern, macht eben keinen hübschen Eindruck. Der Anblick einer Cocos-Palme ist jedenfalls ein schönerer. Die höchsten Bäume sind die männlichen, die weiblichen erreichen selten mehr als eine Höhe von 60—70 Fuß und da sie nicht so hoch werden, so sind sie auch den Winden nicht so stark ausgesetzt, im hohen Alter jedoch sehen sie nicht viel schöner aus als die männlichen. In diesem Haine zeigen sich die Bäume jedoch in ihrer ganzen Schönheit, die sie so berühmt macht. Diese Palme ist gewiß eins der lieblichsten Naturerzeugnisse, in dem Alter von 15—20 Jahren, ehe der Stamm zu trocknen beginnt. Die Wedel haben dann wohl ihre größte Größe erreicht und sind im schönsten Glanze ehe die Fructification beginnt. Wir sahen Bäume jeder Größe und Nüsse von ihrem ersten Entstehen an, nicht größer als eine kleine grüne Beere, bis zur ausgewachsenen Nuß, so hart, daß man sie kaum zerschlagen kann. — Das Entstehen der Samenpflanzen ist von großem Interesse. Die Nuß liegt wohl 9—10 Monate, ehe der Trieb erscheint, der dann sofort sein Bett verläßt und fast 20 Fuß fortschießt, ehe er aufsteigt .Jedes Blatt hat ein Jahr nöthig bevor es in der Sonne und Luft ausgewachsen ist und ehe das nicht der Fall, eher erscheint auch kein neues. Das Keimen der Nüsse ist auch mit vielen Schwierigkeiten verbunden. Fällt die Nuß nicht mit der Narbe auf die Erde und kann der hervorkommende Trieb nicht den Erdboden sofort erreichen, um aus demselben Nahrung zu ziehen, so vergeht der Trieb, nachdem alle Lebenskraft aus der Nuß erschöpft ist, in Folge der Hitze und Mangels an Feuchtigkeit und Nahrung.

Ein Farn, das Colonel Pike im Verfolg seiner Excursion fand, und für neu hielt, war das bekannte Nestfarn, Asplenium Nidus, in solcher Ueppigkeit, das er es nicht erkannte. Die Wedel hatten eine Länge von 8—10 Fuß und eine Breite von 12 Zoll.

Auf La Digne, einer kleinen, etwa 4 Meilen langen und 1 Meile breiten Insel kamen die Reisenden an einen Gewürznelken Hain, in welchem sie Bäume von 40—50 Fuß Höhe sahen. Tausende von Sämlingen bedeckten die Abhänge des Berges und der Boden unter den Bäumen war mit Früchten bedeckt. Viele Bäume standen in Blüthe, andere lieferten eben reife Früchte die für den Handel eingesammelt wurden. Eine Menge Bäume sind niedergehauen und statt deren Kaffeebäume gepflanzt, die in üppigster Vegetation standen.

Colonel Pike schließt seinen Bericht, indem er noch die Herzlichkeit

und Gastfreundschaft hervorhebt, die er bei den Einwohnern der Sechelles-Inseln genossen hat.

Der botanische Garten zu Brisbane.

(Schluß.)

An schön blühenden Pflanzen ist der Garten ungemein reich und eine große Zahl solcher erregte meine Bewunderung, so waren es zuerst zwei prachtvolle Schlinggewächse mit großen, schön gefärbten Blumen, aus Moulmain stammend. Die eine, Thunbergia laurifolia, war beladen mit Rispen großer blaßblauer Büthen mit gelbem Schlunde, einen köstlichen Geruch verbreitend; die andere war Th. Hawisii, deren Blumen lieblich röthlich-blau sind, auf der Unterseite blasser und das Innere der Corolle weißlich. Es sind zwei köstliche Schlinggewächse. — Der Solandra grandiflora blühte sehr reich mit großen blaßgelben, röhrenförmigen Blumen, contrastirend mit einigen großblumigen Hibiscus. — Eine neue Art Doryanthes oder Riesenlilie, kürzlich von Mr. Hill entdeckt, jedoch noch nicht beschrieben, scheint der D. Palmeri zu sein. — Die liebliche Petrea volubilis von Gundelay war sehr anziehend wegen ihrer vielen zart violetten Blüthen, die jedoch gleich, nachdem sie abgepflückt sind, vergehen, so daß sie sich trotz ihrer Schönheit nicht zu Bouquets verwenden lassen. — In der Nähe dieser Pflanze befanden sich eine reizende Rondeletia speciosa und eine Francisca latifolia von Brasilien; die Blüthen der letzteren verändern sich, wenn aufgeblüht, von Purpur in Weiß. Pentstemou Hartwégi mag auch noch wegen seiner scharlachrothen Blüthen erwähnt sein.

Fremde und schöne Formen der Vegetation findet man in unendlicher Fülle und Verschiedenheit in allen Theilen dieses Gartens. Unter anderen mit lila, orange, scharlach, blauen oder weißen Blumen bedeckten Gewächsen ist noch die Brownea coccinea, ein kleiner Baum mit hängenden gefiederten Blättern und scharlachrothen Blüthen, die in Köpfen beisammen sitzen und ebenfalls herabhängen, zu erwähnen. — Jonesia Asoca steht dem äußern Habitus nach der Brownea nahe, auch dieser Baum trägt hängende Blüthenbüschel brillant scharlachfarbener Blumen. Das Exemplar im Garten ist nur klein, doch soll dieser Baum eine Höhe von 25—30 Fuß erreichen.

Ein Campeche- oder Blauholz-Baum, Haematoxylon Campechianum, erregte meine Aufmerksamkeit. Derselbe hat gefiederte Blätter und Rispen gelber Blüthen. Weder der Director des Gartens, Mr. Hill noch der älteste Bewohner daselbst kann angeben, zu welcher Zeit der Baum gepflanzt worden ist. Alles was man über denselben weiß ist, daß er an der Stelle vorgefunden, als der Garten angelegt wurde, er hat jetzt eine Höhe von 30 Fuß und scheint ein alter Baum zu sein. — Der Croton Tiglium, aus dessen Samen ein Oel gewonnen und in der Medicin angewandt wird, war mit einer Menge Blumenköpfen besetzt und scheint wie der Zimmtbaum, Laurus Cinnamomum, völlig naturalisirt zu sein.

Zwei nahe verwandte Baumarten, herrlich und großartig in Blatt

und Blume, werden von Jedermann bewundert, es sind die Poinciana regia und Colvillea racemosa. Ersterer hat bereits eine Höhe von 16 Fuß erreicht, soll aber bis zu 40—50 Fuß hoch werden. Er stammt von Madagascar und ist der „Flamboyante" auf Mauritius, woselbst der Baum in großer Menge in den Gärten und in den öffentlichen Anlagen angepflanzt sich vorfindet. Es ist ein herrlicher Baum von großer Eleganz und Leichtigkeit, mit doppeltgefiederten Blättern und Massen herrlicher scharlachrother und gelber Blüthen mit langen Staubfäden in endständigen Rispen. P. regia ist nahe verwandt mit Caesalpinia. Die Colvillea racemosa hat wie die Poinciana regia gleich schöne Blätter und Blüthen. Dieser Baum soll an der Ostküste Afrika's heimisch sein und wurde von Bojer von Madagascar nach Mauritius gebracht, woselbst nur ein einziges Exemplar von den Eingebornen kultivirt wurde. Das Exemplar im botanischen Garten hat eine Höhe von etwa 15 Fuß.

Palmen sind im botanischen Garten zu Brisbane zahlreich vertreten und imponiren durch ihre stattliche Höhe und ihre prachtvollen Wedelkronen, so z. B. mehrere Fächerpalmen, die Cocospalme, Caryota urens von Indien, die Dattelpalme, die Oreodoxa regia, die Kohlpalme Cuba's 2c., alle diese gedeihen üppig und schön in diesem belebenden Clima. — Am Ufer eines großen Wassers und an anderen Stellen des Gartens präsentiren sich prächtige baumartige Grasarten, Bambusen in Massen von 25—40 Fuß Höhe, ihre schlanken Rohre gefällig hin und her biegend.

Die Kaki oder Dattelpflaume (Diospyros Kaki) stand in Früchten. Der Baum ist 9 Jahr alt und trug zum ersten Male Früchte.

Von größtem Interesse ist es zu sehen wie in diesem Garten unter dem belebenden Clima die Hunderte von Pflanzenarten aus allen Ländern so herrlich beisammen gedeihen, blühen und Früchte tragen.

Die Gewinnung des Ahornzuckers in Nordamerika.

Ein Baum von großem Werthe in den Nordamerikanischen Wäldern ist der Zuckerahornbaum (Acer saccharinum), welcher in Amerika heimisch ist und in Neubraunschweig, Canada, Neuschottland 2c. ausgedehnte Wälder bildet, und nicht nur ganz vortreffliches Holz, sondern in seinem reichen, zuckerhaltigen Saft auch das Mittel liefert, daß jeder Hausvater sich für seinen Hausbedarf an Zucker den ganzen Jahresbedarf und noch mehr selber einsieden kann. Man rechnet, daß in den nördlichen Theilen der Staaten New-York und Pensylvanien über 10 Millionen Acres Wald sind, die durchschnittlich je 30 Bäume von diesem Zuckerahorn pr. Acre aufweisen und alljährlich zum Behuf der Zuckerbereitung angezapft werden. Das Anzapfen geschieht im Februar und März und der Saft fließt selbst bei starker Kälte und während der Boden noch mit Schnee bedeckt ist. Ein Baum von gewöhnlicher Größe liefert zwischen 15 und 30 Gallonen Saft, aus denen man durch Verdampfen 2—4 Pfund Zucker gewinnt. Das Anzapfen schadet den Bäumen durchaus nicht, wenn man nur das Bohrloch

hernach sorgfältig wieder durch Eintreiben eines Zapfens verschließt, und man findet Bäume, welche noch ganz prächtig wachsen und gedeihen, nachdem sie 40 Jahre hinter einander ihres Saftes beraubt worden sind.

Wenn auch der billigere Preis des ungleich bessern Rohrzuckers in den jüngsten Jahren der Bereitung des Ahornzuckers einigen Eintrag gethan hat, so ist doch der Umfang dieses Erwerbszweiges in den Vereinigten Staaten Nordamerikas noch immer ein höchst bedeutender, wie man aus der Thatsache abnehmen kann, daß der Staat Vermont allein jährlich 9 Millionen Pfund Ahornzucker im Jahre 1871, während New-York sieben, Neuhampshire und Ohio je zwei, Pensylvanien 1½ Millionen Pfund bereiteten, und die gesammte Ausbeute des Jahres 1871 an Ahornzucker sich auf 25 Millionen Pfund belief.

Man pflanzt daher neuerdings den Zuckerahorn forstlich an, am liebsten im Gemischbestand mit Birken und Eichen, die man dann im Laufe der Zeit schlägt, so daß der Zuckerahornwald allein dasteht.

Die Zubereitung des Zuckers aus Ahornsaft ist höchst einfach. Man bohrt jeden Baum etwa 4 Fuß über dem Boden mit einem Drillbohrer an, steckt in das Bohrloch eine Röhre von Erlenholz und hängt daran eine Kufe oder Eimer. Der Saft träufelt nun selbst heraus, und zwar bei heiterem Wetter, wo sonnige Tage auf frostige Nächte folgen, am reichlichsten, bei windigem und stürmischem Wetter am spärlichsten. Die Eimer werden täglich mehrmals geleert, und der gewonnene Saft wird nun in einen größeren Bottich geschüttet und nach Hause gebracht, um dort auf mehr oder weniger rationelle Weise über stetem starken Feuer verdampft zu werden. Auf Farmen, wo man die Ahornzuckerbereitung im Großen betreibt, hat man mehrere flache Kessel neben einander auf großen Heerden eingemauert, und unterhält ein beständiges Feuer. Auf diese Art bekommt man rasch einen guten krystallisirbaren Zucker und einen süßen Syrup. Aber selbst auf die roheste Weise im gewöhnlichen Waschkessel läßt sich noch ein genießbarer Ahornzucker bereiten. Ist der Saft auf einen bestimmten Grad eingedickt, so wird er durch Papier filtrirt und erlangt dann durch weiteres Kochen seine Krystallisirbarkeit. Man gießt ihn dann entweder in Formen, oder bereitet daraus durch Eintauchen von Fäden Kandiszucker. Ist der Zucker aus dem Syrup herauskrystallisirt, so wird letzterer abgegossen und kann nun wie gewöhnlicher Rohrzuckersyrup zum Kochen und Backen verwendet werden.

Der fertige Ahornzucker ist selbst in unraffinirtem Zustande süß genug, um den Rohr- und Rübenzucker für den Hausgebrauch zu ersetzen, kann aber durch Raffiniren so fein, schmackhaft und rein gemacht werden, wie der beste Rohrzucker.

Nachdem der Saftfluß vorüber ist, schlägt man Pflöcke aus den dünneren Aesten des Ahornbaumes in die Bohrlöcher, die dann binnen drei Jahren vollständig verwachsen. O. M.

Neue Pflanzen und Blumen, welche in England prämiirt worden sind.

Von den verschiedenen Comité's der k. Gartenbau=Gesellschaft zu London sind im Laufe dieses Jahres die nachbenannten Pflanzen und Floristen=Blumen für preiswürdig erkannt und durch ein Certificat 1. Klasse ausgezeichnet worden.

Anthurium crystallinum. Die großen schildförmigen Blätter haben einen bronzenen olivengrünen Anflug und sind weiß geadert, sehr schön. Aussteller: B. S. Williams. (S. auch S. 409.)

Aralia elegantissima. Aehnlich der A. Veitchii, jedoch mit größeren und breiteren Blättern. Aussteller: Veitch und Söhne.

Azalea indica Madame Paul de Schryver. Eine gefüllt blühende Sorte von brillant lichtrosa Farbe; die Blumen groß und voll. Veitch und Söhne.

Begonia vivicans. Eine brillante, orange=carminfarbene Varietät der B. Sedeni. E. G. Henderson und Sohn.

Calceolaria aurora. Eine strauchartige, schöne Sorte. Blüthen von oranger Grundfarbe, stark carmoisin schattirt. Sehr reich und dankbar blühend. R. Dean.

Campsidium filicifolium. Eine Kletterpflanze mit gefiederten Blättern; die Fiederblättchen sind klein und niedlich geschlitzt. W. Bull.

Cattleya Mendelii. Eine im Sommer blühende Cattleya mit zart gefärbten Blüthen von großer Schönheit. W. Bull.

Chamaerops humilis variegata. Die eine normale Form habenden Wedel sind blaßgelb gezeichnet. W. Bull.

Clematis Charles Noble.. Eine schöne hybride Form mit dunkel schattirten, violetten Blumen, etwas roth durchscheinend; die Blüthensegmente groß und breit. C. Noble.

Clematis Elaine. Eine reizende, gefülltblühende Varietät; Blumen blaß malvenfarbig mit magenta Anflug. C. Noble.

Clematis May Queen. Eine herrliche im Frühjahr blühende Varietät; Blumen von schöner Form, rahmweiß, lavendelblau gerandet und gefranzt; die Blüthensegmente breit und flach. C. Noble.

Clematis Mrs. Cholmondeley. Zart malvenfarben; Blumen groß und schön; ähnlich der C. Duke of Richmond. C. Noble.

Clematis Undine. Eine Varietät mit blassen malvenfarbigen, gefüllten Blumen, magenta Anflug; Blumen sehr gefüllt. C. Noble.

Coleus Verschaffelti splendida. Eine auffällig orangeroth gefärbte Sorte. Vorzüglich für Gruppen. Henderson und Sohn.

Croton cornigerum. Ein Warmhausstrauch mit schönen breit zurückgebogenen Blättern, orangegelb bandirt.

Croton grande. Die glänzenden, licht olivengrünen Blätter haben einen metallartigen Glanz und sind röthlich geadert. Eine distinkte und schöne Form. W. Bull.

Cyathea Burkei.. Ein distinktes und schönes Baumfarn fürs Kalthaus, von Natal, mit großen hängenden Wedeln. W. Bull.

Cyathea Dregei. Stammt ebenfalls von Natal und ist nicht minder schön, als die vorige Art. W. Bull.

Cycas imperialis. Eine stolze Pflanze, bestimmt und schön. W. Bull.

Dieffenbachia brasiliensis. Die großen breiten Blätter sind blaßgrün, sehr hübsch weiß und olivengrün gefleckt und punktirt. Veitch u. Söhne.

Diacaena Baptistei. Zu den Arten mit großen Blättern gehörend; Blätter bronzefarben, roth geadert und gerandet. Veitch und Söhne.

Dracaena Goldieana. Eine merkwürdig schöne Art aus dem tropischen westlichen Afrika, mit kurzen breiten dunkelgrünen Blättern, gezeichnet mit silbergrauen Querstreifen. W. Bull.

Dracaena rosea. Die jungen Blätter haben einen rosarothen Anflug und bekommen später einen metallischen Glanz. W. Bull.

Gloxinia Brilliant. Reich carmin-purpurn, scharlach verwaschen, extra-fein; Blumen aufrecht stehend. Rollisson und Söhne.

Gloxinia Fanny Wilder. Blumen aufrecht stehend, purpurn-rosa, weiß berandet und der Schlund reich gefleckt; Blume groß und sehr schön. Rollisson und Söhne.

Gloxinia Mr. Haines. Blumen aufrechtstehend, Saumlappen blaß rosafarben, am Grunde bronzegestreift, Schlund purpurn. Veitch u. Söhne.

Gloxinia Prince Leopold. Blumen hängend, in Farbe ähnlich der vorhergehenden, aber nicht so dunkel, im Schlunde gefärbt. Veitch u. Söhne.

Gloxinia Rev. Bridges. Blumen hängend, lichtrosa, der Schlund schön purpur-rosa marmorirt.

Laelia Wolstenholmiae. Blaßlila Grund, Sepalen und die Lippe carmoisin gerandet. Veitch und Söhne.

Lewisia rediviva. Den Portulaceen verwandt, mit reizenden blaß-röthlichen Blumen. Backhouse und Sohn.

Lobelia pumila grandiflora fl. pl. Eine gefülltblühende Form der L. pumila, eine Neuheit von großem Werthe. Dixon & Co. Wir machten schon früher auf diese Neuheit aufmerksam. (S. 377 dieses Jahrg.)

Odontoglossum Insleayi Leopardinum. Die Sepalen und Petalen blaß-gelblich-grün, Lippe dunkel gefärbt. Backhouse und Sohn.

Viola tricolor maxima J. B. Downie (Penseé). Kastanienbraune Grundfarbe mit weißem Rande; die Seitenpetalen noch tiefer braun. Downie & Co.

Viola tricolor maxima Mrs. Grainger. Reich kastanienbraun; das obere und die zwei Seitenpetalen intensiv braun gefleckt. Downie & Co.

Viola tricolor maxima Mrs. Mackie. Bläulich-violett, weiß berandet. Downie & Co.

Viola tricolor maxima Mrs. Nelson. Violett-blau mit einem regel-mäßig weißem Rande. Downie & Co.

Viola tricolor maxima Richard Dean. Canariengelber Grund, das obere und die Seitenpetalen intensiv purpurbraun. Downie & Co.

Pelargonium Alice. Rosa, dunkel gestrichelt, obere Petalen dunkel. E. B. Foster.

Pelargonium Blue Boy. Blaßpurpurne untere Petalen, die oberen sehr glänzend dunkel, herrlich. E. B. Foster.

Pelargonium Constance. Zart lachsfarben mit orange und dunkle obere Petalen. E. B. Foster.

Pelargonium Duchess. Die unteren Petalen orange=carmin, die oberen glänzend dunkel. E. B. Foster.

Pelargonium Duches of Cambridge. Sehr licht blaßroth, die oberen Petalen dunkler mit einem dichten dunklen Fleck; sehr glänzend. E. B. Foster.

Pelargonium Protector. Untere Petalen lichtrosa, dunkler geadert, obere Petalen dunkel, sehr schöne Form. E. B. Foster.

Pelargonium Red Gauntlet. Hell blaßroth mit feurigrothen Ober=petalen und großen dunklen Flecken. E. B. Foster.

Pelargonium Ruth. Weich rosa, mit dunklem Fleck auf den oberen Petalen und weißem Schlund, schön und distinkt. E. B. Foster.

Pelargonium Scottish Chieftain. Die unteren Petalen orange=carmin, leicht gestrichelt, die oberen dunkel, Schlund weiß, extraschön. E. B. Foster.

Pelargonium Sunray. Brillant blaßroth; sehr frei blühend; eine sehr brauchbare decorative Pflanze. C. Turner.

Pelargonium Triomphe de St. Maude. Lichtroth, dunkler an den oberen Petalen und schwarz geadert; eine gute frei blühende, decorative Sorte. C. Turner.

Pelargonium (Fancy) The Shah. Kastanienbraun mit weißem Schlund, schöne Form, sehr distinkt und gut. C. Turner.

Pelargonium (tricolor) Admiral Inglefield. Breite kastanienbraune Zone und schmalen grünen Rand, eine auffällige Varietät. E. Henderson und Sohn.

Pelargonium (tricolor) Northern Star. Breite röthliche=chocoladen=farbene Zone und gelblich=grüner Rand. E. Henderson und Sohn.

Pelargonium (Zonale variegatum) Marie Stuart. Eine goldrandige Varietät mit einer reichen feurigen carminfarbenen Zone, braun schattirt; schöne, abgerundete Blätter und guter Habitus. J. Pestridge.

Pelargonium (Zon. varieg.) Miss Farren. Eine schön aussehende, silberweiß gerandete Varietät, die viel verspricht. W. Paul.

Pelargonium (Zonale) Miranda. Eine reizende carminfarbene und weiße Varietät, die Blume groß und von schöner Form. Ball u. Thorge.

Pelargonium (Zonale) Scarlet Gem. Reich brillant, orange=scharlach und von guter Form. G. Smith, Edmonton.

Petunia The Shah. Reich, kastanienbrauner Grund, weiß berandet, gute Form. E. G. Henderson und Sohn.

Phycella pulchra. Ein schönes Zwiebelgewächs mit orangerothen Blumen. Veitch und Söhne.

Phyllotaenium mirabile. Vermuthlich eine ganz neue Aroideen=Gattung mit pfeilförmigen Blättern. W. Bull.

Pritchardia grandis. Eine schöne Palme fürs Warmhaus, mit breiten, tief grünen Wedeln, deren Ränder gezähnt und gezackt sind. W. Bull.

Rosa (hybrid. remont.) George Schwartz. Eine schöne Rose, die als eine reicher gefärbte Victor Verdier bezeichnet werden könnte. Blume gut geformt und von guter Substanz. W. Paul.

Tillandsia Zahnii. Eine Art mit durchsichtigen orangerothen Blättern und gelben Blüthen. Veitch und Söhne.

Verbena Edward Perkins. Rein weiß mit einem großen blaßrosa Auge, schöne große Blumendolden. E. Perkins.

Veronica diosmaefolia. Eine sehr frei blühende Sorte mit zahlreichen Rispen zart lila Blüthen. Veitch und Söhne.

Viola Lothair. Dichter, gedrungener Habitus, sehr schöne, tiefblaue Blumen. R. Dean.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Maxillaria porphyrostele Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 978. — Orchideae. — Eine kleine, unscheinende Art wie M. gracilis, von Rio Grande de Sul durch W. Bull eingeführt.

Oncidium rotundatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 978. — Orchideae. — Die Blumen sind klein, braun mit grünlich gelben Spitzen an den Sepalen und Petalen und gelb an der Basis der Lippe. Blüthenstengel 3—4 Yards lang, am untern Ende wenig verästelt.

Oncidium leucochilum var. **Dawsonianum.** Garden. Chron. 1873, pag. 978. — Orchideae. — Es ist dies die brillanteste Varietät von O. leucochilum. Die Sepalen und Petalen haben eine grünlich-gelbliche Färbung mit schönen dunklen kastanienbraunen Flecken gezeichnet. Die Lippe ist gelblich-weiß, purpurn-violett markirt.

Echinocactus ornatus var. **Mirbeli** J. Croucher. — Garden. Chron. 1873, pag. 983. — Cacteae. — Die Stacheln dieser Varietät sind ganz gelb und stehen regelmäßig in Büscheln von 8—10 beisammen, von denen die im Centrum 1 Zoll lang sind. Die Epidermis ist dicht mit weißen Schuppen bekleidet, feinem Schnee gleichend, die mit der übrigen grünen Farbe der Pflanze herrlich contrastiren. Die Blumen sind gelb und erscheinen während des Sommers sehr zahlreich, meist blüht eine Pflanze vom Mai bis September.

Pilocereus fossulatus J. Crouch. Garden. Chron. 1873, pag. 983. — Cacteae. — Es scheint diese Art bisher noch nicht beschrieben worden zu sein. Stamm derselben gerade, keulenartig, Rippen 10—12, stumpf; deren Kanten wellig; Stacheln blaßbraun, der mittlere sehr stark, 1 Zoll lang, äußere 10—12, angedrückt; Haare weiß, 2 Zoll lang, sehr stark, mit einem Büschelchen an der Spitze. — Blumen noch unbekannt. Die Pflanze hat ein blaugrünes Aussehen, ist etwa 2 Fuß hoch und 11 Zoll im Durchmesser, dürfte aber wohl eine Höhe von 20 Fuß erreichen.

Am nächsten steht diese Art dem Pilocereus foveolatus Haage, dieser hat jedoch 4 Mittelstacheln und die äußeren sind nicht so stark und blasser. Der P. fossulatus ist eine noble Pflanze, nach oben stets dicker als unten, daher keulenartig, und scheint noch sehr selten; die einzige lebende Pflanze befindet sich bisher wohl nur in der berühmten Peacock'schen Sammlung zu Sudburyhouse in Hammersmith bei London.

Odontoglossum Insleayi Lindl. Gartenfl. Taf. 757. — Orchideae. — Eine mit dem O. grande nahe verwandte Art aus Mexico und bereits seit einer langen Reihe von Jahren in Kultur. Die Traube der großen, gelben, purpurbraun quer bandirten und gezeichneten Blumen erscheint im November und Dezember, und kann diese Orchidee, die von leichter Kultur ist, als eine der schönsten Pflanzen zum Winterflor empfohlen werden.

Begonia scandens Sw. Gartenfl. Taf. 758. — Syn. Begonia glabra Aubl. Pritzelia deflexa, lucida, montana und glabra Kl.; Beg. lucida Otto & Dietr. Moritziana Kth. et Bché., elliptica Kth. — Begoniaceae. — Diese Schiefblatt-Art ist eine der ältesten in den Gärten und eine in Brasilien, ihrem Vaterlande, am verbreitesten. Wenn sich dieselbe auch nicht durch große schöne Blätter noch durch auffallende Blüthen, wie so viele der in neuester Zeit eingeführten Sorten, empfiehlt, so ist sie dennoch eine sehr verwendbare Pflanze, denn in Folge ihres kletternden Habitus läßt sie sich ganz vorzüglich zur Bekleidung der Wände eines Warmhauses benutzen, wo sie durch ihre glänzend grünen Blätter einen sehr angenehmen Eindruck macht.

Libertia coerulesceus Kth. et Bché. Gartenfl. Taf. 759. — Irideae. — Eine in den Gebirgen Chile's heimische Iridcae, die gleich den mehr verbreiteten Arten dieser Gattung, wie L. formosa, paniculata und pulchella, als schöne Decorations- und Florblume des Kalthauses zu empfehlen ist.

Elaeagnus longipes A. Gray. Garden. Chron. 1873, pag. 1015. — Elaeagneae. — Ein sehr schöner halb harter Strauch von Japan, eingeführt von J. Veitch & Söhne in Chelsea bei London. Es ist ein mittelhoher Strauch mit abstehenden Zweigen, ohne Dornen, die jungen Triebe mit einem dichten Filz bekleidet. Die Blätter sind auf der Oberseite hellgrün, auf der Unterseite silberweiß und mit braunen Schuppen, wie bei Shepherdia argentea, bedeckt. Die Blüthen erscheinen sehr zahlreich, denen längliche orangefarbene Beeren folgen und dem Strauche zur großen Zierde gereichen.

Veronica Traversii Hook. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1046. — Scrophularieae. — Eine niedliche strauchige Art, mit aufrechtstehenden Zweigen, und abstehenden dunkelgrünen Blättern. Die Blumen, in langen Rispen, sind weißlich. Die Pflanze wurde durch Veitch und Söhne von Neuseeland eingeführt.

Korolkowia Sewerzowi Rgl. Gartenfl. Taf. 760. — Liliaceae. — Die Gattung Korolkowia hat Dr. Regel nach dem Oberst Korolkow,

dem der botanische Garten zu Petersburg so viele interessante Pflanzen Turkestan's verdankt, zu denen auch die in Rede stehende gehört, die der Oberst in den Gebirgen in der Nähe von Boroldai bei 3—6000′ über dem Meere gefunden hat. Die K. Sewerzowi ist ein schönes, im freien Lande ohne Deckung ausdauerndes Zwiebelgewächs, das sich schnell durch Sprossenbildung mit Brutzwiebeln vermehrt. Der Stengel wird 1—1½′ hoch, ist wie die ganze Pflanze durchaus kahl und gleich den Blättern blaugrün. Das unterste Drittheil oder die Hälfte des Stengels ist stielrund und von kleinen Blättern besetzt. Die Stengelblätter gehen von der breit ovalen Form bis zur länglich-lanzettlichen Form über, stehen abwechselnd oder fast gegenüber und laufen mit dem halbumfassenden Blattgrund bis zur Hälfte des Zwischengliedes flügelförmig am Stengel herab. Die Blumen sind stets kürzer als die zu solchen gehörigen Blätter, doch erreichen die obersten Blumen fast die Länge der Blätter, während die untersten Blumen 2—4 mal kürzer als diese sind. Bei den kultivirten Exemplaren sind die Blumen grünlich-gelb, mit von außen grünpurpur angelaufener Röhre und ebenfalls innen im Schlunde bräunlich-purpur angehaucht. Bei den wild gesammelten Exemplaren sind die Blumen meist stärker matt purpur angehaucht, ja bei einigen Exemplaren besitzen sie eine matt braunpurpurne Farbe.

Cyathea Burkei Flor. et Pomolog. 1873, pag. 187 mit Abbildung. — Filices. — Ein herrliches Baumfarn, durch W. Bull in Chelsea bei London von Port Natal eingeführt. Diese Art ist eine höchst werthvolle Acquisition. Der Stamm erreicht eine Höhe von 7—10 Fuß und mehr wie 1′ Durchmesser. Die Wedel sind gefiedert und haben einen dunkelgefärbten Stiel, der nach unten zu mit Schuppen besetzt ist. Die Fiederblättchen sind lanzettförmig, zugespitzt, gefiedert.

Philadelphus primulaeflorus Flor. et Pomolog. 1873, pag. 181 mit Abbildung. — Philadelpheae. — Ein prächtiger Strauch, dessen Benennung sich auf seine Blüthen bezieht, die viel Aehnlichkeit mit denen einer gefüllt blühenden Primel haben. — Der Strauch ist von buschigem Habitus, hat kurze Zweige. Die Blätter sind glatt, oval-herzförmig, dunkelgrün, gezähnt, die Oberfläche meist blasig aufgetrieben, Adern netzartig, hervortretend. Die Blüthen wohlriechend, halbgefüllt, rein weiß, mit regelmäßig abgerundeten Petalen. Dieser Philadelphus ist ganz hart und läßt sich wie der gemeine Ph. coronarius behandeln und vermehren.

Cordyline (Dracaena) **gloriosa** Lind. et André. Illustr. Hortic. Taf. 125—126. — Syn. Cord. (Drac.) Shepherdi Hort. Bull. — Asparagineae. — Diese edle Dracäne mit großen, dunkelziegelroth gestreiften und bandirten Blättern, wurde im Jahre 1871 von J. Linden in Brüssel von Neuseeland eingeführt. Deren Habitus ist majestätisch, der Stamm stark, schön röthlich-grau zwischen den Knoten. Die Blätter sind breit lanzettförmig, an der Basis verschmälert und in den Blattstengel auslaufend. Die Ober- wie Unterseite der Blätter ist grün, gelb, schwärzlich braunpurpur und eigenthümlich ziegelroth gestreift und liniirt. — Eine der

schönsten Formen, die fast gleichzeitig mit der obigen Benennung in England den Namen D. Shepherdi erhalten hatte.

Adiantum Hendersoni Lind. Illustr. Hortic. Taf. 127. — Filices. — Ein allerliebstes Frauenhaar von J. Linden in Brüssel von Neu-Granada eingeführt. Dasselbe steht dem Adiantum puberulum und dem A. pedatum nahe, dem letzteren hinsichtlich der Disposition der Wedel. Eine sehr zu empfehlende Form.

Anthurium crystallinum Lind et André. Illustr. Hortic. Taf. 128. — Aroideae. — Bei allen Freunden buntblättriger Blattpflanzen erregte die wahrhaft herrliche Art Aufsehen. Nach der Einführung der A. magnificum und regale glaubte man, daß diese beiden Arten schwerlich jemals durch eine noch schönere übertroffen werden würden und dennoch ist dies nun der Fall, denn das A. crystallinum ist noch schöner, als die beiden genannten Arten. Der Habitus und die Gestalt der Blätter erinnern an A. magnificum. Die großen herzförmigen, scharf zugespitzten Blätter sind von fester Textur, von runden Stengeln getragen. Die Grundfarbe derselben ist ein tiefes blaugrün, während die Nerven und Hauptadern an beiden Seiten von einem silberweißen Streifen begränzt sind. Die jungen Blätter sind purpur-violett.

Godwinia Gigas Seem. Botanic. Magaz. Taf. 6048. — Aroideae. Wohl die größte bis jetzt bekannte Aroidee, von der wir schon vor längerer Zeit, als sie von Dr. Seemann in England eingeführt war, Nachricht gaben. Ein Exemplar derselben blühte im Dezember v. J. in der berühmten Handelsgärtnerei von W. Bull in Chelsea bei London, nach welchem Exemplare eine Abbildung auf oben citirter Tafel des botanischen Magazins gegeben worden ist. Die lebende blühende Pflanze bei W. Bull erregte wegen ihrer grotesken Gestalt, wegen ihres Habitus und Zeichnung die Bewunderung aller Pflanzenfreunde und Botaniker.

Das Genus Godwinia gehört zu der tropisch-amerikanischen Gruppe der Dracontieae und hat nichts zu thun weder mit den indischen riesigen Amorphophallus-Arten, die es in der neuen Welt repräsentirt und denen es so sehr in der Statur und sonstigen Beschaffenheit ähnelt, noch mit den stattlichen Conophallus von Sierra Leone. Die Godwinia ist eine Bewohnerin der Chontales-Gebirge in Nicaragua, woselbst sie zwischen Gesträuchen in der Nähe von Bächen wächst, und wo sie im Jahre 1869 von Dr. Seemann entdeckt worden ist.

Im wilden Zustande erlangt die knollige Wurzel einen Umfang von mehr als 2 Fuß und ein Gewicht von 5—6 Pfund. Der Stengel erreicht eine Höhe von 10 Fuß, hat einen metallartigen Glanz, ist stark bunt gezeichnet und hat große Aehnlichkeit mit der Haut einer Schlange. Der Stengel trägt an dem obern Ende ein über 3 Fuß langes Blatt. Der Blüthenschaft ist kürzer als der Blattstengel, etwa 5—5½ Fuß hoch, die Blüthenscheide ist allein 2 Fuß lang. Die Pflanze wächst mit großer Schnelligkeit und verbreitet einen eigenthümlichen Geruch. Dr. Seemann benannte dieses vegetabilische Wunder nach George Godwin, einem tüchtigen Architekt,

aus Dankbarkeit für seine menschenfreundlichen Anstrengungen die Liebhaberei für Fenstergärtnerei unter der geringeren Klasse der Bevölkerung Londons zu fördern.

Sonerila Bensoni J. D. Hook. Botanic. Magaz. Taf. 6049. — Melastomaceae. — Eine niedliche Melastomacee zur Gattung Sonerila gehörend, deren Arten bekanntlich sämmtlich zarte Warmhauspflanzen sind und die feuchten, kälteren, schattigen Gebirgsregionen Indiens und der Malayi'schen Inseln bewohnen. Obgleich die Sonerila-Arten leicht blühen und sich leicht aus Samen erziehen lassen, so sind sie im allgemeinen doch schwer zu erhalten, deren fleischigen Stämme bekommen sehr leicht Faulflecke und die Pflanze stirbt in sehr kurzer Zeit ab. Ein zu warmer und feuchter Standort ist ihnen stets nachtheilig.

Dendrobium lituiflorum Lindl. Botanic. Magaz. Taf. 6050. — Syn. D. Hanburyanum Rchb. fil. — Orchideae. — Dr. Lindley, der dieses schöne Dendrobium zuerst beschrieben hat, bemerkt, daß es zur Gruppe des D. nobile gehöre, aber viel schöner sei und sich durch eine längere Lippe und sehr spitze Petalen und Sepalen unterscheidet. Das Vaterland der Pflanze ist nicht genau bestimmt. — Der specifische Name lituus bezieht sich auf die Form der Lippe, die Aehnlichkeit mit einer gedrehten Trompete hat. Bald nachdem Lindley diese Art beschrieben (Gard. Chron. Mai 1856), beschrieb Reichenbach sie kurz darauf in der Ronplandia (Octbr. 1856) unter dem Namen D. Hanburyanum. Es ist eine den Orchideenkultivateuren sehr zu empfehlende Art, die große Aehnlichkeit mit D. nobile hat, sich jedoch von dieser botanisch unterscheidet und viel dunkler gefärbte Blumen hat.

Silene Hookeri Nutt. Botanic. Magaz. Taf. 6051. — Syn. S. Bolanderi A. Gray. — Caryophylleae. — Bereits vor etwa 40 Jahren wurde diese sonderbare Silene, zuerst in den Gehölzen von Wahlamet, im Oregon-Gebiet, entdeckt und seitdem ist sie von mehreren Sammlern in verschiedenen Theilen von Oregon und Californien gefunden worden. Es weicht diese Art von allen in Europa kultivirten Arten wesentlich ab, namentlich zeichnet sie sich aus durch die Größe ihrer Blumen im Verhältniß zur Größe der Pflanze selbst. Nuttall beschreibt die Blumen als weiß, sie haben jedoch an anderen Exemplaren eine blaßrosa Farbe.

Es eignet sich diese Silene besonders für Steinpartien. — Aus der Wurzel treiben viele Stengel, die 6—8 Zoll lang, sich niederlegen. Die Blätter sind 3 Zoll lang, die unteren elliptisch-spatelförmig, unten in den Blattstiel auslaufend, die übrigen Blätter sind elliptisch-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, gleich weichhaarig auf beiden Seiten. Blüthen 2—2½ Zoll im Durchmesser, einzeln in den Achseln der Blätter. Blüthenstiele sehr kurz. Petalen zweimal so lang als der Kelch, blaßrosa, oben in einen breiten vier gespaltenen Saum endend. Die Lappen der Petalen sehr verschieden in Breite, oft breit oder schmal, oft einander gleich, die äußeren auch häufig auf ein Fädchen reducirt. Die Blumen sind leider sehr schnell vergänglich.

Cinchona Calisaya Wedd. var. *β* **Josephiana** Wedd. Botanic. Magaz. Taf. 6052. — Rubiaceae. — Eine interessante Varietät der so

berühmten Chinarinden-Pflanze Cinchona Calisaya, die jedoch nur für botanische Sammlungen einen Werth haben dürfte.

Der Weinbau in Frankreich und die von der Wurzellaus des Rebstocks angerichteten Verwüstungen.

Den sehr beachtenswerthen Mittheilungen über die Wurzellaus, Phylloxera vastatrix, von unserm verehrten Correspondent, Dr. Ed. Goeze im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenztg. S. 481, können wir noch Näheres, namentlich über die Verwüstungen, welches dieses Insekt in Frankreich unter den Weinstöcken angerichtet hat, hinzufügen, welches wir einer längeren im „Globus" erschienenen Abhandlung im Auszuge entnehmen.

Die Verwüstungen, welche das schmarotzer-Insekt, Phylloxera vastatrix, auch im Jahre 1872 wieder an den Reben in Frankreich angerichtet hat, sind so bedeutender Art, daß der Weinbau Frankreichs ernstlich dadurch gefährdet ist. Das genannte Insekt gehört zu den Blattläusen, schmarotzt an den Wurzeln und ist nicht größer als der Punkt am Schlusse dieses Satzes. Es vermehrt sich in unglaublich kurzer Zeit millionenweise und wurde zuerst im Jahre 1863 in der Provence bemerkt, aber erst im Jahre 1866 sicher nachgewiesen an den Wurzeln bei Arles. Die Blätter an den Reben begannen schon im Juni und Juli gelb zu werden, die Ranken hörten auf zu wachsen, das Laub war im August abgefallen und die Trauben erreichten ihre Reife nicht. Bald darauf starben auch die Schößlinge ab, und gegen Ende des Jahres war der ganze Stock so gut wie vernichtet, nur wenige zeigten im folgenden Jahre frische Triebe. Dieselben Erscheinungen stellten sich im Jahre 1867 ein, und jetzt fand man, daß die Wurzeln mit eigenthümlichen Knötchen bedeckt waren und wie verbrannt aussahen.

Unter die Weinbergbesitzer fuhr ein großer Schrecken, denn die Verwüstungen waren größer als diejenigen, welche der berüchtigte Oidium-Pilz früher angerichtet hatte.

Professor Planchon in Montpellier entdeckte die Ursache der Krankheit zuerst am 15. Juli 1868. Er fand an den Wurzeln eines kranken Weinstocks das Schmarotzerinsekt, welches die abgestorbenen Stöcke verließ und sich zu den benachbarten gesunden wendete.

Die Phylloxera erscheint unter dem Mikroscop eiförmig, umbrafarbig, hat 6 Füße, 2 Fühler und einen zugespitzten Saugrüssel. Bei weitem die meisten Individuen sind ungeflügelt, nur wenige haben Flügel. Ob dies die Männchen sind, weiß man noch nicht mit Bestimmtheit. (Vergl. Hamb. Gartenztg. 1872, S. 481.) Vom Mai bis September legen die Weibchen rings um die Weinstockswurzel ihre Eier, und in jedem bald darauf auskriechenden durchscheinenden Thierchen kann man mit Hilfe des Mikroscops bereits wieder 3 Eier unterscheidem. Nach jedesmaligem Eierlegen macht das Insekt eine Pause von 8 Tagen; dann beginnt es dieses Geschäft von Neuem. Mit wahrem Heißhunger fallen die auskriechenden Jungen über die Wurzeln her, bohren ihren kleinen Saugrüssel ein und nähren sich von

dem Safte. Es liegt auf der Hand, daß bei der ungeheuren Menge dieser Thierchen, die am Stocke hängen, dieser selbst bald zu Grunde gehen muß. Schlimm ist es auch, daß diese Insekten von der Winterkälte nicht zerstört werden, sie verfallen in einen Erstarrungszustand und leben im Frühjahre wieder auf. Woher die Phylloxera so plötzlich kam, weiß man nicht, und ebensowenig hat man bisher ein Mittel gegen sie aufgefunden. Die französische Akademie hat ein eignes Comité niedergesetzt, welches sich mit dem Studium des Insekts und den Mitteln zu dessen Vertilgung befassen soll.

Das Comité hat sich folgende Aufgaben gestellt:

1) Den Ort des Ursprunges im Auftreten der Phylloxera festzustellen und die Punkte zu finden, von wo in jedem Jahre die Gegenwart derselben constatirt ist.

2) Die Stellung des Insekts im zoologischen System und die Gewohnheiten und Eigenschaften desselben zu erforschen.

3) Die Art des Schadens zu prüfen, welchen das Insekt dem Zellgewebe des Weinstocks zufügt.

4) Den Erfolg zu beobachten, welchen die verschiedenen vorgeschlagenen und in Gebrauch genommenen Vorbeugungs- oder Heilmittel gehabt haben.

Am 9. September 1872 erklärte Dumas vor der Akademie, daß das Insekt in der Provence grauenvolle Fortschritte mache und die ganze Ernte zu vernichten drohe; im Departement Vancluse nehme es gleichfalls zu, während es im Departement Gérault eine Verminderung zeigt.

Alle Mittheilungen stimmen darüber überein, daß jede Hülfe unnütz sei, wenn eine Pflanze angegriffen ist und daß man der Invasion des Insektes nur dadurch entgegen zu wirken vermöge, daß man die Umgebung der erkrankten Pflanzen völlig unter Wasser setze. Das Insekt wandert über den Boden von Rebestock zu Rebestock, auch wird es vom Winde weiter geführt.

In Portugal hat dieses Insekt auch schon um sich gegriffen, zumal in der Umgebung Oporto's, bei Villa Real, Santarem, längs dem Duero u. s. w. Die portugiesische Regierung hat eine Commission niedergesetzt, welche sich mit der Phylloxera befassen soll.

Unter solchen Umständen müssen wir natürlich die Frage aufwerfen, wird die Phylloxera auch nach Deutschland einwandern und unsere Weinberge bedrohen? Die Gefahr liegt nahe, und deshalb hat auch die Section für Obst- und Gartenbau der 28. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu München sich mit der Phylloxera beschäftigt und einstimmig beschlossen: Das deutsche Reichskanzleramt zu ersuchen:

1) Durch namhafte Gelehrte die Krankheit und ihre Ursache an Ort und Stelle zu untersuchen und eine genaue Beschreibung des Insekts, so wie bessere Abbildungen desselben anfertigen zu lassen.

2) Diese Abhandlungen unter den deutschen Weinbergbesitzern möglichst zu verbreiten.

3) Vorschriften, analog dem Bundesgesetz vom 7. April 1869, Maßregeln gegen die Rinderpest betreffend, vorzubereiten, um gegebenen Falles das Uebel sofort energisch und wirksam bekämpfen zu können, inzwischen

aber auf dem Verordnungsweg ein Einfahrverbot von Reben aus allen inficirten Gegenden im Einvernehmen mit den benachbarten Regierungen zu erlassen.

Unterdessen verbreitet sich über Frankreich immer größerer Schrecken; was soll daraus werden, wenn dort die Weinkultur in Frage gestellt wird? was diese für das Land bedeutet, erkennen wir aus einem Vortrage, welchen Drouyn de Lhuys im Jahre 1869 auf dem Congreß der französischen Weinbauer zu Beaune hielt. Er sagte:

„Von den Pyrenäen bis zum Rheine erstreckt der Weinbau seine Herrschaft über 79 Departements und aus aller Herren Länder fragt man bei uns nach den feurigsten Weinen. Trotz der Verheerungen des Oidiums, von denen der Weinbau sich kaum zu erholen begonnen, als eine neue Landplage sich über die Weinkultur des Südens ergoß, trotz alledem erhebt sich heute unsere Weinproduction auf nahe 71 Millionen Hectoliter, deren Durchschnittspreis 23 Frs. beträgt und die somit einen Gesammtwerth von 1 Milliarde 600 Millionen repräsentiren. Nimmt man an, daß die Familie jedes Weinbauers 4 Köpfe stark ist, und etwa 1000 Frs. verausgabt, so finden wir, daß dieser Kulturzweig die Bedürfnisse von mehr als 1,600,000 Familien oder von $6^1/_2$ Millionen Einwohnern befriedigt. Wenn man dieser Zahl noch diejenige von nahezu 2 Millionen Fuhrleuten, Gewerbetreibenden und Kaufleuten hinzugefügt, die alle ihren Antheil an dem entfallenen Gewinn haben, so kann man ohne Uebertreibung behaupten, daß der Weinbau den 5. Theil der Gesammtbevölkerung des Reiches ernährt; und daß er rund 2 Milliarden einträgt, d. h. den 4. Theil aller ackerbaulichen Einkünfte Frankreichs. Und wie bescheiden gegenüber so wunderbaren Ergebnissen ist der Weinstock. Nimmt er doch nur $2^1/_2$ Millionen Hectaren ein, d. h. weniger als den 20. Theil des bebauten Landes, und überall begnügt er sich mit den Bodenarten, die für jeden anderen Kulturzweig unbrauchbar wären; dabei hat er nicht einmal eine ausschließliche Vorliebe für gewisse Bodenbeschaffenheiten. Wenn man unsere berühmtesten Gewächse ins Auge faßt, so gewahrt man, daß der Weinstock am Cap Breton und auf dem quarzhaltigen Dünensande des Landes fortkommt, daß er in Médoc auf ähnlichem mit Kiesel und Kieselgestein gemischtem Sande, in Anjou auf thonhaltigem Erdreich, in der Champagne auf Kreidefelsen wächst. Die Rebenstöcke der Eremitagen befinden sich auf Granitstein und die von Burgund auf Kalkfelsen und sumpfigem Erdreich. Und auf der anderen Seite, welche wunderbare Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse entspricht diesen abweichenden Bodenverhältnissen! Graf Odart zählt in seiner Ampalographie nicht weniger als 680 in Frankreich angebaute Rebenvarietäten auf.

Welch ungemeine Wichtigkeit der Weinbau für Frankreich hat, ersieht man aus dem Angeführten und wie man dort allerdings in der kleinen Phylloxera ein Schreckgespenst sehen kann. Aber auch wir haben alle Ursache aufzupassen, daß dieser böse Gast nicht über unsere Grenze gelangt. Es steht zu hoffen, daß das Reichskanzleramt dem Antrage der deutschen Land- und Forstwirthe nachkommen wird.

Alle, welche sich für den hier besprochenen Gegenstand speciell

interessiren machen wir noch auf einen, so eben in der „Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preuß. Staaten (Juli 1873) erschienenen Aufsatz, aufmerksam.

Bedeutung der Ausstellungen für den Gartenbau.*)

Von Professor Dr. Eduard Fenzl.

Meine Herren!

Wenn mir bei der Eröffnung des von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft einberufenen Congresses deutscher Gärtner und Gartenfreunde die Ehre zu Theil wird, den Reigen der Vorträge mit einem, die Bedeutung der Ausstellungen von Pflanzen für den Gartenbau behandelnden zu eröffnen, so gestatten Sie mir einige einleitende Worte über die Wahl dieses Thema's als eine Art von Rechtfertigung vorauszuschicken.

Vielen von Ihnen dürfte die Wahl eines solchen, seit einer langen Reihe von Jahren her von den verschiedensten Seiten in in- und ausländischen Blättern behandelten Thema's etwas auffällig erschienen sein und zu der nicht ganz ungerechtfertigten Anschauung verleiten, abermals einen Gegenstand besprochen zu hören, dem man keine neue Seite mehr abzugewinnen im Stande sei, schon deshalb nicht, weil die Erfahrung den Nutzen horticoler Ausstellungen überall, wo man sie versuchte, auf das schlagendste erwiesen hat. Wenn ich demungeachtet es wage, dieses Thema nochmals aufzunehmen, so mußten, das werden Sie mir zugeben, ganz bestimmte Gründe vorgelegen haben, um ein solches Wagniß zu unternehmen. Diese Ihnen auseinander zu setzen halte ich für meine Pflicht. Ob selbe Ihnen genügend erscheinen werden, weiß ich nicht; genug an dem, daß sie für mich schwerwiegende geworden.

Vor Allem waren es Gelegenheitsursachen und in erster Linie die Weltausstellung, das Ergebniß der damit verbundenen temporären Ausstellungen von Pflanzen, von welchen bereits zwei hinter uns liegen, die dritte eröffnet ist und der in den Monaten September und October noch zwei folgen werden, von welchen die letztere einen mehr landwirthschaftlichen als horticolen Charakter tragen wird. Ein dritter für mich bestimmender Grund für die Wahl dieses Thema's war die von verschiedenen Seiten an

---

*) Auf dem soeben in Wien (vom 20.—25. August stattgefundenen Congresse deutscher Gärtner und Gartenfreunde stand für den ersten Tag der hier genannte Vortrag des Regierungsraths Professor Dr. E. Fenzl zuerst auf der Tagesordnung. Dieser Vortrag hatte sich des allgemeinsten Beifalles der zahlreich versammelten Congreßmitglieder zu erfreuen und es wurde einstimmig beschlossen, daß dieser Gegenstand, da er von großer Wichtigkeit ist, zur weitern Besprechung nochmals auf den nächsten stattfindenden Congreß gebracht werden soll. Es wurde ferner beschlossen, daß der gehaltene Vortrag sofort gedruckt und an die Mitglieder vertheilt und die Redactionen der deutschen Gartenzeitungen gebeten werden sollten, demselben durch Veröffentlichung in den resp. Zeitschriften eine noch weitere Verbreitung zu verschaffen. E. Otto.

mich ergangene Aufforderung, es zu wählen um in Bezug auf den Nutzen derartiger Ausstellungen für den Gartenbau meine Ansicht als von einer den merkantilen Interessen desselben fernstehenden Person ausgehende, über die in jüngster Zeit sich kund gegebenen Anschauungen auszusprechen.

Es liegt mir ferne, bezüglich der beiden ersten Motive Kritik zu üben über das, was bezüglich unserer Ausstellungen hätte vorgekehrt werden müssen, um sie zu einer glänzenden zu gestalten; über das, was angestrebt, was erreicht und nicht erreicht wurde und nicht erreicht werden konnte. Ebenso ferne liegt es mir auch eine Polemik zu eröffnen gegen den Inhalt eines von höchst achtbarer Seite in einem unserer gelesensten Fachjournale im Vorjahre publicirten Artikels über Ausstellungen im Allgemeinen.

Die Aufgabe, welche ich mir gestellt, kann keine andere sein, als in allgemeinen Umrissen die Verhältnisse zusammenzufassen, unter welchen sich die horticolen Ausstellungen allmählig gestalteten und sich in der Folge gestalten müssen, um fördernd auf den Gartenbau zu wirken.

Ueber den Nutzen, welchen horticole Ausstellungen stiften können und gestiftet haben, habe ich kaum ein Wort zu verlieren. Die im Laufe von mehr als 40 Jahren allerwärts gemachten Erfahrungen haben dies auf das unwiderleglichste bewiesen und nur kurzsichtige Auffassung der bestehenden und Unkenntniß früher bestandener Verhältnisse oder selbstsüchtige Motive allein vermöchten diese Thatsache in Abrede zu stellen.

Was uns zunächst in dieser Frage beschäftigt, daß ist sich die Lage der Dinge klar zu machen, unter welchen internationale Ausstellungen gegenwärtig stattfinden und was man sich von ihnen in der Folge erwarten darf.

In dieser Beziehung erscheint es mir von Wichtigkeit, vorerst einen Blick auf das erste Auftauchen gemeinsamer horticoler Ausstellungen, auf ihre weitere Gestaltung und Folgen derselben zu werfen und an der Hand dieser Erhebungen zur Beurtheilung der Verhältnisse der Neuzeit schreiten zu können, unter welchen sie stattfinden.

Versucht man dies, so wird man finden, daß die ersten Schaustellungen von Pflanzen für die große Menge von einzelnen vermöglichen zumeist den höchsten Adelskreisen angehörigen Gartenliebhabern veranstaltet wurden, welche über die herrschenden Anschauungen ihrer Standesgenossen sich erhebend, aus reiner Liebe für den Gartenbau, zeitweilig ihre Pflanzenschätze aller Welt zur Besichtigung ausstellten und die damit verbundenen Auslagen allein trugen. Angeeifert durch das diesen Mäcenaten allgemein gespendete Lob, schlossen sich zunächst einzelne der damals noch dünn gesäeten größern Handelsgärtner an; der materielle Erfolg durch größern Zuspruch von Käufern blieb nicht aus und bei dem Beifall, welchen solche zeitweise veranstaltete Ausstellungen sich erwarben, trat hierin sehr bald ein löblicher Wettstreit unter den ersteren und letzteren in Bezug auf Menge und Seltenheit der auszustellenden Gegenstände ein. Wie bescheiden diese Ausstellungen im Vergleich zu jenen unserer Tage ausfielen, davon wissen nur die Wenigsten unter uns noch zu erzählen. Trotz aller Mängel, welche diesen zeitweiligen Ausstellungen anklebte, erzielten sie doch bedeutende

praktische Erfolge. Sie weckten nicht blos die Liebe für die Blumistik in weiteren Kreisen und wirkten dadurch veredelnd auf den Geschmack, sondern nöthigten die Gartenfreunde von selbst den Gedanken an Associationen zur Förderung des Gartenbaues auf. Wir sehen solche nachgerade im Laufe weniger Jahre in den meisten Hauptstädten des mittleren und nördlichen Europa oder an alten Culturstädten der Horticultur auftauchen und eigenartig mit größerem oder geringerem Erfolge ihre auf die Ausbreitung und Hebung des Gartenbaues gerichteten Tendenzen verfolgen. Während sich alle diese Vereine und Gesellschaften des Vertrauens ihrer Landesregierungen und der Sympathie der Gebildeten zu erfreuen hatten, betrachtete die Mehrzahl der professionellen Gärtner, in völliger Verkennung ihres Zweckes und ihrer eigensten Interessen, sie mit Mißtrauen oder Gleichgiltigkeit. Nur wenige von ihnen schlossen sich mit Eifer und voller Hingebung an sie an und wußten die ihnen durch sie gebotenen Vortheile praktisch auszunützen. Erst als diese Wenigen groß und mächtig geworden war, dämmerte bei den übrigen der Gedanke auf, sich an solche Centra anzuschließen. Die Furcht vor den vermeintlichen Rivalen und Gewerbsstörern, für welche man die Gartenbau-Gesellschaften in jenen Kreisen anfänglich ansah, begann zu schwinden und einer richtigeren Auffassung Platz zu machen. Durch Gründung von Fachjournalen, jährlich ein oder mehrmals sich wiederholende Ausstellungen, unentgeltliche Vertheilung von Sämereien und Pflanzen und andere kleine, die persönliche Eitelkeit schmeichelnde Begünstigungen gewannen diese Vereine immer mehr und mehr Boden in der Gesellschaft und trugen geräuschlos, zumeist indirecte zur Hebung der Horticultur im Ganzen und Großen bei.

Die Entstehung zahlreicher größerer und kleinerer Privat- und Handelsgärten, die veränderte Bepflanzung der ersteren; die Erzeugung einer Menge neuer Sorten aus älteren auf verschiedene Weise; die Einführung neuer Gewächse, namentlich aus Australien; die Veränderung im Baue der Gewächshäuser und die namentlich von England und Frankreich ausgehende größere Betheiligung der Fachgelehrten an der Theorie des Gartenbaues, kennzeichnen zunächst diese zweite Periode der Entwicklung der Horticultur in Deutschland.

So gefestigt und gerüstet trat der deutsche Gartenbau und mit ihm die Gesellschaften und Vereine, welche ihn gehoben, in die neue Aera ein, die dem Einzelnen eine weit freiere Bewegung als vordem gestattete, das Land mit Eisenschienen bedeckte und dadurch die rasche Versendung von lebenden Pflanzen in weitere Entfernungen als zuvor ermöglichte und eine Bewegung des geistigen und materiellen Capitals hervorrief, von der man sich vor einem Decennium kaum noch etwas träumen ließ. Daß die dadurch angebahnte große sociale Bewegung auch den Gartenbau, als einen nicht mehr unbedeutend gebliebenen Zweig der Nationalöconomie, nicht unberührt lassen konnte und mächtig förderte, erscheint nur als die Wirkung eines großen Naturgesetzes, und Alles, was sich an diesen Umschwung der Dinge auf diesem Felde knüpft, als Consequenz seiner nach allen Richtungen hin sich äußernden Schwingungen.

Die freier gewordene Bewegung des Einzelnen führte in kurzer Zeit zur Gründung zahlreicher Handelsgärtnereien und nöthigte die kleineren dadurch zum intensiveren Betrieb des eigenen Geschäftes, sowie die größeren zur Erweiterung ihrer Etablissements und zur Speculation. Die größeren Gartenbaugesellschaften, früher häufig als die Vermittler neuer Einführung exotischer Gewächse auftretend und für Musterschulen geltend, erschienen nach beiden Richtungen hin in kürzester Zeit von dem Speculationsgeiste einiger intelligenter und unternehmender Gärtner überflügelt, müssen ihre Thätigkeit mehr nach Innen concentriren und trachten durch Gründung von Schwestergesellschaften, Erweiterung ihrer literarischen Productionen und schließlich durch Gründung von Gärtnerschulen dem Bedürfnisse der Zeit und des Unterrichtes zu genügen. Als ein vermittelndes Band zwischen den divergirenden Handelsinteressen der einzelnen Gärtner und den in der Förderung der allgemeinen mehr wissenschaftlichen des gesammten Gartenbaues sich concentrirenden Thätigkeit der Vereine traten jetzt die gemeinsamen Ausstellungen von Erzeugnissen der Horticultur entschiedener als je zuvor in den Vordergrund und beherrschen die Situation.

Jedermann erkannte in denselben einen der kräftigsten Hebel zur Förderung der gemeinsamen Interessen des Gartenbaues und so sahen wir von Jahr zu Jahr diese Ausstellungen in allen Ländern, in welchen der Gartenbau bereits blühte oder aufzublühen begann, sich mehren und an räumlicher Ausdehnung wie an innerem Gehalte gewinnen. Alle trugen bis dahin den Charakter localer Ausstellungen, legten ihn aber hie und da mit den in Aufschwung kommenden internationalen Industrieausstellungen nachgerade ab, schlossen sich theilweise an letztere an oder erhoben sich selbstständig zu solchen, wie z. B. in Brüssel, Amsterdam, London, Erfurt St. Petersburg, Hamburg und Berlin.

Dieselben Gesichtspunkte, welche maßgebend für die Inscenirung der großen sich in der Zeitfolge einander rasch ablösenden Industrieausstellungen waren, machten sich auch bei dem Zustandekommen der horticolen dieser Art geltend oder wurden von diesen mächtig influenzirt. Der Erfolg war ein bis in die jüngste Zeit nachhaltiger, ja theilweise selbst überraschend günstiger, namentlich dort, wo sie nicht als Anhang einer Industrieausstellung figurirten.

Ich erinnere nur an die diesfälligen Ausstellungen in Erfurt und Hamburg, welche sich zu förmlichen Volksfesten gestalteten.

Der verbissenste Gegner solcher Ausstellungen wird nicht in Abrede stellen können, daß der Geschäftsbetrieb der einzelnen Handelsgärtner sich seit der Zeit dieser großen internationalen Ausstellungen fast allerwärts entschieden gehoben hat; mindestens werden sie zugestehen müssen, daß keine dieser Ausstellungen trotz der großen pecuniären Opfer, welche die meisten Aussteller dafür gebracht haben, auch nur einen davon empfindlich oder gar nachhaltig geschädiget habe.

Daß der aus ihnen gezogene materielle Gewinn nicht immer ein unmittelbarer und directer für den Einzelnen gewesen, sondern erst später ihm daraus erwuchs, ändert an der Thatsache ihres geübten belebenden Einflusses auf den mercantilen Verkehr in Pflanzen gar nichts.

Ging aber vielleicht der nicht mercantile Theil des Gartenbaues, ich meine der theoretisch-praktische, dabei leer aus, oder zog er aus diesen internationalen Ausstellungen nicht ebenso vielen Gewinn als aus den localen Expositionen?

Zum Mindesten ebensoviel, wenn nicht mehr. Den Nachweis im Einzelnen dafür zu liefern ist wohl unmöglich, allein so gut als eine Reihe von Verbesserungen und Verwendungen von Maschinen in der Technik und von Stoffen in der Industrie sich auf eine bestimmte Zeit zurückführen läßt, in welchen die wichtige Entdeckung den Anstoß zu weiteren folgenreichen gab, ebenso gut läßt sich nachweisen, daß manche der wesentlichsten Verbesserungen in der Cultur der Gewächse der Zeit nach in die Aera der internationalen Ausstellungen fallen und ihre Erfolge sich auf diesen am deutlichsten manifestirten.

Einen schlagenden Beweis für den Einfluß, den sie auf das Fortschreiten der Horticultur in wissenschaftlicher Beziehung geübt, zeigt die mit ihnen zunehmende Menge horticoler Zeitschriften; die weit allgemeinere Betheiligung von Botanikern vom Fache und hochgebildeten Gartenfreunden an deren Redaction; ihre größere Verbreitung selbst unter den kleineren Gärtnern von Beruf; ihr qualitativ sich wesentlich verbessernder Gehalt und ihre Ausstattung mit mitunter ausgezeichneten Illustrationen. Haben doch selbst seit dieser Zeit unsere Pflanzen- und Samenkataloge ein ganz anderes Aussehen und manche derselben eine geradezu wissenschaftliche Bedeutung und Verwendbarkeit erhalten!

Man kann daher getrost behaupten, daß der Nutzen, welchen diese großen Expositionen gestiftet und der ganzen Gärtnerwelt im Laufe der letzten 20 Jahre durch sie zu Gute kam, der Opfer werth war, welche Regierungen, Vereine und Privaten für ihr Zustandekommen seither gebracht haben. Daß sie auch in der Folge dieselben Wirkungen haben werden, daran ist eben so wenig zu zweifeln, als an dem Nutzen des Anschauungsunterrichtes in der Schule, den Gärten und Museen für die Wissenschaft und das praktische Leben des Einzelnen haben. Und insoferne kann man die von manchen über sie ausgesprochene Behauptung, „sie hätten sich bereits überlebt", ruhig zurückweisen.

Eine andere sich daran knüpfende wichtige Frage ist aber die der Möglichkeit, derartige große internationale Ausstellungen in so rasch aufeinander folgenden Zeitfristen wie bisher geben zu können. Und hierin bin ich der unmaßgeblichen Meinung, daß dies nicht möglich ist. Es kommen dabei eine Masse außerhalb der Opportunitätsfrage liegende Verhältnisse zu berücksichtigen, außer den vielen nebensächlichen vor Allem die Art, die Zeit und der Ort ihrer Inscenirung.

Sollen derlei Ausstellungen zündend auf die große Menge und belehrend zugleich auf den Fachmann wirken, dann muß der Schwerpunkt ihrer Erscheinung in die Massenwirkung einzelner Gruppen aus bestimmten Ordnungen, wie Farnkräutern, Palmen, Coniferen, Rhodoraceen, Rosen u. dgl. gelegt werden, an deren Bildung sich die Besitzer solcher Sammlungen von Gewächsen gemeinschaftlich zu betheiligen hätten.

Es muß Raum für die seit kurzen Reihen von Jahren theils von auswärts eingeführten, theils in Europa gezüchteten Novitäten geschaffen werden, welche übersichtlich und wissenschaftlich zusammengestellt, eine Ueberschau und Würdigung des gewonnenen Materiales ermöglichen.

Es müssen die Culturen der einzelnen Aussteller im Ganzen mehr als die einzelner Arten gewürdigt werden.

Das Jagen nach den Preisen, sie mögen sein welch' immer für eine Art, muß der Ehre weichen, auf einer solchen Ausstellung nur zugelassen zu werden und seinen Namen und seine Firma zur Geltung gebracht zu haben. Alles übrige müßte Nebensache bleiben.

Erhebliche, bleibende Fortschritte in der Horticultur lassen sich erst nach einer Reihe von Jahren erkennen und entsprechend würdigen; daher dürfen sich solche internationale Ausstellungen nicht in den zu kurzen Zeiträumen von 2—3 Jahren wiederholen, sollen sie nicht an ihrer Bedeutung Einbuße erleiden und zum Spielballe gewagter Speculation herabsinken. Sie sollen nur an solchen Orten stattfinden, welche Sitze einer bereits hoch entwickelten Horticultur sind und an deren Leistungen beinahe Jedermann direct oder indirect Theil nimmt und sie zu fördern sucht. Sie müssen selbstständig dastehen und nicht als Annexe anderartiger industrieller Ausstellungen erscheinen, sondern zu wahren Volksfesten im edleren Sinne des Wortes sich erheben.

Fehlen diese Cardinalbedingungen, so werden solche improvisirte Ausstellungen nach keiner Seite hin befriedigende Resultate liefern und nur Entmuthigung, Zerwürfnisse und pecuniären Schaden zur Folge haben. Wo diese Bedingungen aber alle zustimmentreffen, da werden sie stets gelingen; da werden sich auch die geeigneten Männer finden, welche die Last der Geschäfte auf sich zu nehmen im Stande und gewillt sind, die übernommene Aufgabe erfolgreich durchzuführen.

Um aber nach einer Reihe von Jahren zu solchen großen Ausstellungen zu gelangen, müssen in großen wie in kleinen Städten regelmäßig recurrirende Local-Ausstellungen veranstaltet werden, bei welchen niemand als Aussteller, mag er ein einheimischer oder auswärtiger sein, ausgeschlossen sein soll.

Sie wirken, ob groß oder klein, ausgezeichnet oder mittelmäßig in einem oder dem andern Jahre, unwiderstehlich auf die Bevölkerung, nutzbringend für den kleinsten Gärtner und fördernd auf den Gartenbau weit über die Grenzen des eigenen Landes hinaus.

Geht man in dieser Weise beharrlich, einträchtig und umsichtig vor, dann wird man es sicher zu immer imposanteren und gewinnbringenderen internationalen Ausstellungen bringen.

Neue, vorzüglich schöne Erdbeeren.

Die nachbenannten Erdbeeren sind in diesem Herbste von Ferd. Gloede in Eppendorf bei Hamburg zum ersten Male in den Handel gegeben worden.

Anna de Rothschild (Dr. Nicaise), große, zinnoberrothe Beere von abgeplatteter Kegelform mit hervorragendem Samen. Fleisch weiß mit rothen Adern, voll, saftig, süß und von sehr erhabenem, weinigem Aroma.

Kräftige, ungewöhnlich fruchtbare Pflanze von sehr später Reifezeit. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Auguste Nicaise (Dr. Nicaise), sehr große Frucht von regelmäßiger Herzform, scharlachroth mit gelbem, aufliegendem Samen; Fleisch dunkel lachsfarben, sehr saftig, süß, mit besonders hervorragem Aprikosengeschmack.

Kräftige buschige Pflanze von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit und mittler Reifezeit. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Eppendorf (Gloede), große runde Frucht, die ersten auch Hahnenkammform, lebhaft glänzend rosa mit gelbem, aufliegendem Samen; Fleisch hellrosa mit roth gestreift, voll, saftig, süß, sehr aromatisch.

Pflanze von kräftigem Wuchse, großer Tragbarkeit und mittler Reifezeit. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Inspector Otto (Gloede), Frucht sehr groß, von länglich ovaler Form, zart rosa mit braunem, aufliegendem Samen; Fleisch reinweiß, voll, butterig, schmelzend und von sehr süßem, feinem Geschmack.

Pflanze kräftig und sehr fruchtbar, von ziemlich später Reifezeit.

Sämling von Wonderful. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Maria Nicaise (Dr. Nicaise), große regelmäßig kegelförmige Frucht, lebhaft glänzend roth mit braunem, wenig gesenktem Samen. Fleisch weiß, voll, saftig, süß und mit ausgezeichnet feinem Aroma.

Pflanze von sehr kräftigem Wuchse, ausdauernd, sehr ergiebig und von mittler Reifezeit. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Sir John Falstaff (Dr. Roden), Frucht sehr groß, rundlich abgeplattet oder oval, glänzend orangeroth mit aufliegendem Samen: Fleisch reinweiß, fest, sehr süß und vom feinsten Aroma.

Pflanze sehr kräftig wachsend, außerordentlich fruchtbar und ihre schönen Früchte in langer Reihenfolge ohne erhebliche Verminderung der Größe tragend. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Syndicus Merck (Gloede), Frucht erster Größe von hübscher länglicher Form, glänzend hellroth mit aufliegendem Samen; Fleisch reinweiß, voll, fest, süß und vom köstlichsten Wohlgeschmack.

Pflanze sehr kräftig und volltragend, von später Reifezeit.

Diese Pflanze besitzt die Eigenthümlichkeit, daß die meisten Ranken sofort Blüthen zeigen, welche dann gegen Ende August oder Anfangs September die Früchte reifen. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Waltham Seedling (Wm. Paul), Frucht groß oder sehr groß, von hübscher, regelmäßiger Form, glänzend kirschroth mit aufliegendem Samen; Fleisch lachsfarben, fest, voll, sehr saftig und süß, mit kräftigem, besonders schönem Aroma.

Pflanze von gesundem, kräftigem Wuchse, sehr großer Fruchtbarkeit und

ziemlich später Reifezeit. — Per Stück Pr. Ct. Thlr. 1, — 6 Stück Pr. Ct. Thlr. 5.

Ueber die neue Erdbeere „Unser Fritz“, welche Ferd. Gloede vor 3 Jahren gezüchtet und in den Handel gegeben hat, theilt derselbe mit, daß sie sich in diesem Sommer auf's Neue als ganz besonders werthvoll bewährt hat und er dieselbe allen Erdbeerfreunden nicht dringend genug empfehlen kann.

Die Frucht ist groß oder sehr groß, von schöner regelmäßiger Herz- oder Kegelform, lebhaft glänzend carmoisinroth mit aufliegendem Samen. Fleisch hell lachsfarben, schmelzend, sehr süß und vom allerfeinsten Aroma.

Die Pflanze ist von mäßigem gedrungenem Wuchse, außerordentlich fruchtbar und reift ihre Früchte nach und nach während der ganzen Dauer der Erdbeer-Saison. Die Festigkeit der Früchte macht diese Sorte ganz besonders geeignet zum Transport. — Eine starke Pflanze dieser Erdbeere kostet 20 Sgr., — 6 Stück 3 Thlr.

Gartenbau-Vereine.

Die Gartenbau-Gesellschaft der Arondissements von Melun und Fontainebleau wird nach einer Bekanntmachung ihres Secretärs M. Camille Bernardin, ihre 23. allgemeine Gartenbau-Ausstellung am 13., 14. und 15. September zu Brie Comte Robert abhalten. Die Rosen werden besonders vertreten sein, um deren remontirende Eigenschaft genau kennen zu lernen.

Boston. Eine Obstausstellung von großem Intereresse dürfte die werden, welche die Amerikanische pomologische Gesellschaft in Boston vom 10.—13. September d. J. daselbst veranstalten wird. Früchte aus allen Theilen des amerikanischen Continents werden auf dieser Ausstellung zu sehen sein.

Hamburg. In der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 5. Aug. waren von mehreren Mitgliedern des Vereins einige beachtenswerthe Pflanzen ausgestellt. So hatte z. B. F. Kramer jr. eine Anzahl hybrider Begonien, die derselbe im vorigen, wie auch schon in diesem Jahre durch Befruchtung der Begonia boliviensis mit anderen Arten und Bastarden und umgekehrt aus Samen gezüchtet hatte, ausgestellt. Unter diesen Bastarden waren fast alle Farben vertreten, hell- und dunkelscharlach, zinnober in verschiedenenen Schattirungen, hell- und dunkelgelb und rein weiß. Diese Begonien sind als Gruppenpflanzen sehr zu empfehlen, sie erreichen eine Höhe von 1—1¼ Fuß, blühen während des ganzen Sommers ungemein dankbar und reichlich und machen einen prächtigen Effekt. Zwei der besten Sorten sind die:

Begonia hybrida Kramer's Sämling, eine Hybride zwischen Beg. boliviensis und B. aurea floribunda mit chamoisfarbenen großen Blumen, viel größer als die von B. boliviensis. Begonie hybrida Rückeri ist eine Hybride von B. diversifolia befruchtet mit B. boliviensis. Sie ist im

Wuchs ähnlich der letzteren. Die Blumen sind groß, glockenförmig, leuchtend rosa.

Diese Begonien dürften sehr bald eine allgemeine Verbreitung finden und manche andere, weniger schöne Gruppenpflanze verdrängen, namentlich solche, deren Blüthezeit nicht den Sommer über währt.

Viel Aufsehen erregte eine Blüthendolde der Hydrangea Otaksa wegen ihrer Größe. Dieselbe hatte einen Durchmesser von ca. 1¼ Fuß. Wir haben schon öfters über diese Hortensienart gesprochen, welche, da sie ungemein leicht, schon als junge Pflanze und sehr dankbar blüht, bald die Stelle der alten Hortensien in den Gärten einnehmen dürfte. — Eine noch andere sehr empfehlenswerthe Pflanze, welche Herr Kramer ausgestellt hatte, ist das Delphinium cardinale, mit dunkelscharlachrothen Blumen, eine alte, aber immer noch seltene Staude fürs freie Land.

Peter Smith & Co. in Bergedorf hatten ein kleines Sortiment von ihren rühmlichst bekannten englischen und schottischen Stockrosen (Malven) ausgelegt, die sich nicht nur durch die schönen Farben, sondern auch durch das Gefülltsein und die Größe der Blumen auszeichneten.

Ferdinand Gloede hatte wiederum einige Erdbeersorten von anerkannter Güte und Schönheit ausgestellt, wie late pine, Her Majesty, La Constante und Early Prolific, sämmtlich zu empfehlende Sorten. — Außerdem sahen wir von demselben 1 Blüthenkopf des Helianthus annuus globosus fistulosus von enormer Größe und dicht gefüllt. Die Pflanze wird nur 3—4 Fuß hoch und blüht sehr dankbar, Vorzüge vor dem Helianthus californicus fl. pl.

Lupinus hybridus atrococcineus ist als ein sehr hübsches Sommergewächs zu empfehlen, das von Vilmorin in den Handel gegeben worden ist.

Die zweite und dritte temporäre Ausstellung des Gartenbaues in Wien.

Die zweite temporäre Ausstellung des Gartenbaues in Wien fand vom 15. bis 25. Juni dieses Jahres statt. Dieselbe muß nach den uns vorliegenden Berichten eine eben so glänzende und reichhaltige gewesen sein wie die erste, namentlich waren die tropischen Blattpflanzen auf derselben vorherrschend vertreten, obgleich auch viele andere Pflanzen und Blumen die Aufmerksamkeit der Besucher erregten. Oesterreich war glänzend vertreten durch die Einsendungen von E. Rodeck, Wien, C. Stöger, Schönborn, R. Abel & Co., Hietzing, dann durch Pflanzen aus dem Herzog von Braunschweig'schen Garten, aus dem Graf Breuner'chen Garten zu Grafenegg, dem Universitäts-Garten in Wien und dergl. mehr. — Aus Deutschland hatten sich bei dieser Ausstellung betheiligt O. Liebmann in Dresden mit Palmen, Dracänen 2c., H. Wrede in Lüneburg mit großblumigen Violen.

Aus Belgien war es namentlich J. Linden, der ganz ausgezeichnete Pflanzen eingesandt hatte, unter diesen herrliche und seltene Orchideen,

prächtige Dieffenbachia und andere Aroideen, Palmen von ausnehmender Schönheit, dann viele tropische Fruchtbäume, officinelle und sonstige technisch wichtige Pflanzen, von denen das Linden'sche Etablissement in Brüssel eine so überaus reiche Sammlung besaß, wir sagen besaß, denn zur Zeit dürfte dieselbe durch den angezeigten öffentlichen Verkauf der Linden'schen Pflanzensammlung in Brüssel in alle Gegenden hin zerstreut worden sein. Von J. Verschaffelt sah man prachtvolle Agaven, Yukken, Cycadeen, Dasylirien, Cacteen und dergl. Pflanzen, während A. Dallière in Gent tropische Blattpflanzen, de Smet Phormium- und Echeveria-Varietäten, Ch. Boelens, Gent, Amaryllis, van Geert in Gent, Baumfarne, A. Stelzner in Gent, prächtige Farne, namentlich viele hybride Formen geliefert hatten.

Unter den Früchten erregten die reifen Früchte einer Vanille aus dem Gewächshause der Frau Senator Jenisch (Obergärtner Kramer) in Flottbeck bei Hamburg die allgemeinste Bewunderung. Nicht weniger interessant war die Fruchtsammlung von Orangen, Citronen, Agrumen ꝛc. des Professor Orphanides in Athen, die Erdbeeren, Pfirsiche, Melonen aus dem Garten des Grafen Szecheny in Horpacs, desgleichen die von R. Abel in Wien, die prachtvollen reifen Trauben von J. Charmeux in Thomery. — Gemüse war hingegen spärlich und nur dürftig vertreten.

Die dritte temporäre Ausstellung des Gartenbaues vom 20. bis 30. August in Wien hatten wir Gelegenheit selbst in Augenschein zu nehmen und sind somit im Stande ausführlicher darüber berichten zu können. Die verschiedenen Pflanzencollectionen waren wie bei den beiden vorhergegangenen Ausstellungen theils unter Zelten, theils im Freien gruppirt und meist recht geschmackvoll und übersitlich arrangirt, so daß die Räumlichkeiten, in denen die Pflanzen aufgestellt waren, einen angenehmen Eindruck machten. Nach dem gedruckten Verzeichnisse hatten sich 182 Aussteller, zusammen mit 2079 Nummern angemeldet, jedoch sind viele Anmeldungen, wie uns mitgetheilt, nicht effectuirt worden, und die Betheiligung fremder Länder war diesmal eine nur sehr spärliche, so daß diese Ausstellung nur wenig angesprochen haben würde, wenn nicht die Handelsgärtner und Gartenbesitzer Oesterreichs und von diesen auch nur wenige, aber diese mit sehr großen Pflanzenmassen sich betheiligt hätten.

Die von J. Linden in Gent angemeldeten neu eingeführten Pflanzen und Orchideen haben wir nicht gefunden, dahingegen sahen wir von demselben Aussteller ein Prachtexemplar des so seltenen und merkwürdigen Baumfarnes: Todea barbara Moore aus Australien. Ein riesiges Exemplar mit einem 4 Fuß hohen Stamme von gleicher Dicke und mit gegen zwanzig Köpfen versehen. Das Exemplar stand zum Verkaufe und würde in jeder größeren Pflanzensammlung ein Gegenstand allgemeinster Bewunderung sein.

Auch aus Deutschland sahen wir auf dieser Ausstellung sehr wenig. Eine ziemlich große Anzahl von Pflanzen hatte der Kunst- und Handelsgärtner O. Liebmann in Dresden eingesendet, Pflanzen die zum Verkauf berechnet waren, und ihrem Aussehen nach von einer guten Kultur Zeugniß

gaben. Es waren vornehmlich Dracaena Ehrenbergii, Balantium Solloianum, Cycas revoluta, Chamaerops humilis, Dracaena australis, nutans, Yucca recurvata, Rhapis, Pandanus utilis und dergl. mehr, jede Art in 12, 25 auch 100 Exemplaren vertreten.

Vom Geh. Commerzienrath Ravené in Berlin, Obergärtner König, sahen wir ein Sortiment Warmhaus-Blattpflanzen in ganz ausgezeichnetem Kulturzustande, so namentlich die verschiedenen herrlichen Croton Arten und Varietäten. Die Pflanzenkulturen des Obergärtner König beim Commerzienrath Ravené erfreuen sich bekanntlich schon seit einer Reihe von Jahren eines ausgezeichneten Rufes.

H. Leisegang in Charlottenburg hatte neue, für den Engroshandel gezogene Blattflanzen ausgestellt, sämmtliche in guter Kultur.

Eine Partie hochstämmiger Fuchsien, die sich jedoch im Freien befanden, waren von dem durch seine Specialkulturen (Fuchsien und Rosen) rühmlichst bekannten Fr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg zur Schau gestellt.

Die Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer Rudolph Abel in Hietzing, wie auch Ed. Abel in Hernals bei Wien und Lud. Abel, Landstraße in Wien, haben sich das meiste Verdienst um diese Ausstellung erworben, indem sie eine große Anzahl von Pflanzen in den mannigfaltigsten Arten ausgestellt haben.

Die Pflanzen von Rudolph Abel befanden sich fast durchgängig in vorzüglichem Kulturzustande und in schönen starken Exemplaren. Ausgezeichnet waren z. B. die verschiedenen Dieffenbachia, als D. amazonica, Bausei, Howmanii, imperialis, liturata, Pearcei, variabilis, Wallisii, Weirii, Baraquini und eburnea, ferner von Aroideen noch: Alocasia gigantea, macrorrhiza, metallica, Jenningsii und zebrina, das herrliche Amorphophallus Rievierii, Monstera Egregia, Curmeria picturata, Philotaenium Lindenii, Schizocasia Portei, Spatophyllum cannaefolinm, Syngonium albo-lineatum, ferner eine große Anzahl sehr schöner Anthurium- und Phylodendron-Arten, unter denen manche seltene Art sich befand. Die buntblättrigen Caladien waren in einer Collection von an nahe 80 Sorten vertreten, unter denen wir viele ganz ausgezeichnet hübsche Blattzeichnungen bemerkten. Von der Gattung Aralia, im weitesten Sinne, waren zwanzig Arten und Abarten vorhanden, von denen mehrere jetzt jedoch zu anderen Gattungen gehören, sämmtliche sind aber zu den decorativsten Blattpflanzen zu rechnen.

Zu den schönsten und jetzt so beliebten Blattpflanzen gehören die Croton, von denen in neuester Zeit so viele ausgezeichnete Formen eingeführt worden sind. In der R. Abel'schen Collection sahen wir Croton Abelii, eine im Etablissement gezüchtete Form, dann C. cornutum, grande, Hillianum, irregulare, maximum, undulatum, Weismanni, Youngii, aucubaefolium, angustifolium, Cascarilla, elegans, Hookeri, Harrisonii, Johannis, interruptum, lacteum, longifolium var., multicolor, neriifolium, pictum und p. superbum, variegatum und Veitchii. Fast diese sämmtlichen Croton standen in üppigster Kultur und gewährten mit ihren verschiedenartig geformten und gezeichneten Blättern einen herrlichen Anblick. — Nicht minder zahlreich vertretenene Gattungen, deren Arten zu den vorzüglichsten und verwendbarsten Blatt-

pflanzen gehören und sich zur Kultur in Gewächshäusern wie in Zimmern vortrefflich eignen, sind die Gattungen Dracaena und Maranta (Calathea). Von der ersteren, von der nahe an 50 Arten und Abarten ausgestellt waren, erwähnen wir nur D. Weissmani, splendens, Regina, porphyrophylla, nigrescens, Guilfoylei, grandis, Cooperi, Cannarti, albicans etc. Von den Maranta- oder Calathea-Arten notirten wir von 30 verschiedenen nur: M. Wallisii, Veitchii, argyraea, Makoyana, orbifolia, Porteana, princeps, smaragdina, Chimboracensis, Baraquini.

Palmen waren selbstverständlich nicht minder zahlreich vertreten, theils in größeren starken, theils in kleineren aber kräftig gesunden und gut kultivirten Exemplaren. Wir bemerken Welfia regia, Zalâcca assamica, Seaforthia Alexandrae, Ceroxylon niveum, sieben Arten Areca, Acrocomia lasiocarpa, Acanthorrhiza stauracantha und Warscewiczii, Attalea speciosa, Cocas Weddeliana, Wallisii, Euterpe Sanchona, Hyospathe chiriguensis, Kentia australis, Canterburiensis und Forsteriana, Martinezia Lindeni, Maximiliana regia, Oreodoxa regia und viele andere mehr. Diesen herrlichen Palmen schloß sich eine große Anzahl Cycadeen und Pandaneen an als: Ceratozamia fusca-latifolia, Miqueliana, muricata und mexicana, Cycas Riuminiana, revoluta und circinalis, Dion edule, Encephalartos caffra, lanuginosa, Ghelinkii, Froomii u. a., mehrere Macrozamia und Zamia und Stangeria paradoxa. Von Pandanus bemerken wir die schönen P. Candelabrum, elegantissimus, nivosus, ornatus, Veitchii und Vandermerschii.

Unter den Farnen und Lycopodiaceen der R. Abel'schen Ausstellung befanden sich mehrere schöne Arten wie Adiantum Farleyense, semipinnatum, Cyathea dealbata und medullaris, Lomaria Gibba, Toodea superba u. a.

Von ganz ausgezeichneter Schönheit waren die Eriken. Es ist dies um so mehr hervorzuheben, indem seit länger denn 8 Wochen in Wien eine tropische Hitze ohne allen Regen geherrscht hat und dieselbe auch noch während dieser temporären Ausstellung bis zu unserer Abreise am 29. August herrschte. In Folge dieser großen Hitze und Dürre bieten in vielen der herrlichen Gärten in der Umgebung Wiens die Rasenplätze einen traurigen Anblick, wie auch alles Buschwerk, selbst stärkere Bäume ihre Blätter schlaff herabhängen lassen. Durch ein tägliches mehrmaliges Besprengen der Rasenplätze, Blumenbeete und Anpflanzungen auf dem Weltausstellungsplatze und in den Stadtparks, war es möglich geworden, dieselben grün und lebend zu erhalten. — Die Eriken, welche von R. Abel ausgestellt waren, ließen nichts zu wünschen übrig, es waren sämmtlich schöne, buschige Pflanzen von 2—3½ Fuß Höhe und 1—2 Fuß im Durchmesser haltend, alle in reichster Blüthenfülle. Wir notirten: Erica mammosa purpurea, coralloides, verticillata, ramentacea vera, cubica minor, declinata, Everana rubra, Aitonii, Ait. superba, carinata, eximia, formosa bicolor, Hrubyana, jasminiflora, Mac Nabiana, cerinthoides, retorta major, Rohani, vestita und andere, meist Arten, deren Kultur eben keine ganz leichte ist.

Eine Collection von etwa 30 sehr schönen Sorten Coleus zeichnete sich durch die Kultur der einzelnen Exemplare aus. Die Pflanzen waren von Otto Abel im Rud. Abel'schen Etablissement kultivirt worden. Als

neueste Züchtungen des Etablissements sind zu nennen: Baron v. Schwarz-Senborn, Erzherzog Carl Ludwig, Erzherzog Rainer, Kaiserin Elisabeth, Kaiser Franz Joseph und l'Exposition Internationale.

Als schöne Decorationspflanzen sind ferner zu erwähnen mehrere Arten Ficus als F. Abelii, Cooperii, lanceolata, leuconeura (Covellia), Porteana, subpanduraeformis u. a., dann der majestätische Artocarpus imperialis mit enorm großen Blättern und A. grandis, ferner diverse Bromeliaceen aus den Gattungen Billbergia, Nidularium, Vriesea, Aechmea, Ananassa und andere.

Außer den hier angeführten herrlichen Blattpflanzen, welche einige der größeren natürlichen Familien des Pflanzenreichs repräsentiren, sahen wir aus dem R. Abel'schen Etablissement noch eine große Anzahl prachtvoller Pflanzen aus anderen Familien ausgestellt, wie z. B. vier herrliche Theophrasta, nämlich Th. Jussieui, imperialis, latifolia und longifolia, die schönen Stadmannia australis, Jonghii und sorbifolia, Musa discolor, Ensete, vittata, zebrina, superba, rosea etc.; die liebliche Jatropha multifida, Herania palmata, Gomphia Theophrasta, Crescentia macrophylla, regalis, Pavetta borbonica, Rhopala corcovadensis und Jonghii, Sanchesia nobilis, Cyanophyllum magnificum, alles Pflanzen die sich mehr oder weniger durch ihre herrlichen, meist großen Blattformen empfehlen. Unmöglich alle Pflanzen des Herrn R. Abel namhaft zu machen, dürften die genannten schon genügen, eine Idee von der Reichhaltigkeit der herrlichen Pflanzenschätze des R. Abel-schen Etablissements zu bekommen.

Wenn auch nicht so reichhaltig wie die eben genannte Sammlung, so bot die von Eduard Abel in Hernals bei Wien doch auch mehreres Interessante. Auch hier waren es wiederum die Caladien, die in schöner Kultur sich vielen Beifall erwarben und dann vor allem mehrere sehr schöne Baumfarnen und Palmen. Von ersteren sind zu nennen: Balantium antarcticum, Cibotium princeps, Alsophila australis, Lomaria Gibba und intermedia, Todea africana, Cyathea medullaris. Von den Palmen: Kentia Balmoreana und Forsteriana, verschiedene Areca, Martinezia Lindenii, Caryota furfuracea, Phoenix tenuis u. m. a. Ferner die schönen Schlinggewächse: Dioscorea metallica, chrysophylla und melanoneura, Passiflora trifasciata, das prächtige Amorphophallus campanulatus und diverse Collectionen von Scharlach-Pelargonien in gefüllt- und einfachblühenden Sorten.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Die Pflanzenwelt Norwegens, ein Beitrag zur Natur- und Culturgeschichte Nord-Europas, von Dr. **F. C. Schübeler,** Professor der Botanik an der Universität in Christiania. (Allgemeiner Theil). Christinia 1873. — Dieses Werk ist wiederum ein Beweis deutschen Fleißes und deutscher Gründlichkeit. Es ist voll hohen Interesses für den Zoologen, wie für den Botaniker, für den Geographen wie für den Menschen, der nach allgemeiner Bildung strebt. Ganz besonders sehr wird es auch den Gärtner von Fach fesseln.

Das Buch beginnt mit einer Schilderung Norwegens im Allgemeinen, illustrirt mit bildlichen Darstellungen der ausgezeichnetsten Punkte. Es folgt dann ein Ueberblick über die klimatologischen Verhältnisse Norwegens. Die Temperatur des Meeres, die Feuchtigkeit der Luft, der Luftdruck, die Winde, Regen, Schnee, Nebel und Gewitter werden mit ähnlichen übersichtlichen Tabellen dargelegt. Dann wird der Golfstrom besprochen. Es folgt nun ein Blüthenkalender der bei Christiania wilden, wie auch kultivirten Pflanzen, der über 1000 Pflanzen namentlich aufzählt. Diesem folgt ein Verzeichniß der Zugvögel und ihrer Ankunftszeit für 12 Jahre. Dann werden die Cerealien besprochen. Die Gegend von Throndhjems-Fjord ($63^1/_2{}^0$), die Lofotten ($68-69^0$ N. B.), der Varanger-Fjord (70^0 N. B.) werden dann hinsichtlich der wilden Pflanzen, wie auch der Culturgewächse und der Vögel in derselben Weise, wie Christiania geschildert. Schließlich enthält das Werk noch 15 recht schön ausgeführte Karten, die zur Erläuterung der verschiedenen Schilderungen und Tabellen dienen. Für die Gartenzeitung könnten wir nun recht viele sehr interessante Auszüge liefern, wenn wir nicht die Leser veranlassen wollten, sich womöglich das Werk zu kaufen, um recht viel aus demselben zu lernen, wie es uns selbst viel Genuß gewährt hat, über dieses Wunderland der Gärtnerei durch diese Arbeit nach vielen Beziehungen hin aufgeklärt zu werden. Doch wollen wir unsern Lesern einige Mittheilungen aus dem Werke machen.

In Nord-Varanger liegt die kleine Stadt Vadsö. Ein Handwerker, der 9 Jahre daselbst wohnte, und zugleich Gartenbau als Erwerbsquelle trieb, machte Herrn Professor Schübeler folgende Bemerkungen. Grün- oder Krauskohl gedeiht sehr gut und hält sich gut unter dem Schnee. Blumenkohl gab in gewöhnlichen Sommern Köpfe von 1,84—10,45 cm. Dicke. Bortfelder Rüben erhielten gewöhnlich ein Gewicht von 1 Pfd., Herbst-Rüben wurden gebaut, welche oft die Größe eines gewöhnlichen Tellers erhielten. Gartenkresse, Sommer- und Winterrettig (besonders die letzte Pflanze), werden überall gebaut, wo noch von Cultur die Rede sein kann, um in den langen Wintern ein Antiscorbuticum zu haben. Bei Martensvär erreicht der Winterrettig die Größe einer gewöhnlichen Theetasse. Die gemeine rothe Beete gedeiht sehr gut. Dasselbe ist der Fall mit Salat, Spinat, Kerbel, Schnittpetersilie, Dill, Thymian, Majoran und Bohnenkraut. Sellerie setzt keine Knollen an und wird nur der Blätter wegen gebaut. Rhabarber gedeiht so gut wie im südlichen Theile des Landes. Dasselbe ist auch der Fall mit der Winterzwiebel, welche sich sogar als verwildert ausbreitet. Die Schalotte giebt recht gute Zwiebeln. Zuckererbsen bringen genießbare Schoten, Pferdebohnen aber nie Früchte. Die Quinoa Melde giebt nur zu Spinat brauchbare Blätter. Die Kartoffel giebt durchschnittlich brauchbare Knollen. Ein Paar Sorten Gartenerdbeeren werden gewöhnlich reif. Von Gartenblumen werden 25 Arten aufgezählt, unter diesen Primula, Auricula, Nemophila insignis, Tropaeolum aduncum und majus, Helichrysum bracteatum und andere Arten, die unser Erstaunen dadurch erregen, daß sie noch so hoch nördlich gedeihen können.

Es hat sich herausgestellt, daß der in Norwegen erzeugte Samen sowohl größer als schwerer wird, wie der Samen derselben Art von südlicheren Breitegraden. Im Herbst 1859 kam ich in Besitz von einigen Sorten die in Throndhjem (63° 26′) Erfolg gehabt hatten und unter diesen fanden sich Zwergbohnen, die 60% und Thymian von Lyon, der 71% an Gewicht zugenommen hatte. Um das Verhalten beim Anbau norwegischer Samen im Süden zu erfahren, sandte ich an Herrn Roedelius in Breslau verschiedene Proben, (1859). Aus den Mittheilungen dieses Herrn ging hervor, daß die Pflanzen daselbst eine längere Zeit zur Reife bedurften und daß der Samen an Gewicht verloren hatte.

Mehrere Jahre nachdem ich die mitgetheilte Erfahrung gemacht hatte, mußte es mich überraschen zu hören, daß jene Thatsachen nicht neu seien. Von mehreren unserer Gärtner und Oeconomen erfuhr ich, daß diese, vielleicht schon vor 30 Jahren bemerkt hatten, daß Samen unserer gewöhnlichen Gemüsepflanzen und Getreidearten, die von südlichern Ländern erkauft waren, beim Anbau in Norwegen an Größe zugenommen hatten. Natürlich sollte eine chemische Untersuchung all diesen Beobachtungen die Krone aufsetzen. Eine solche habe ich nicht vornehmen können, aber schon 1862 die Vermuthung ausgesprochen, daß die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Samen sich wohl im Norden am meisten entwickeln möchten und zwar durch die fortwährende Helle. Die Untersuchungen des Professors Dr. Julius Sachs über den Einfluß des Lichts auf die Stärkebildung, verglichen mit Laskowsky's Resultaten, scheinen diese Hypothese zur Thatsache gemacht zu haben.

Im Jahre 1857 stellte ich mit einem sehr hellgelben, fast weißfarbigen Winter-Waizen von Beßarabien Versuche an, die ich aber nach 4 Jahren wieder aufgab. Schon bei den Versuchen des ersten Jahres war mir die Abweichung in der Farbe sehr auffallend. Der neue Same war nämlich viel dunkler als der Muttersame. Der hiesige Same wurde nun ausgesäet. Mit jedem Jahre fiel aber die Ernte immer dunkler und dunkler aus, bis sie zuletzt von unserm einheimischen Winterweizen nicht zu unterscheiden war. Ich bin seitdem immer aufmerksam auf das Verhältniß bei unseren eigenen Produkten gewesen, habe aber niemals bemerkt, daß unsre fortwährende Helle auch eine große Helle des Samens mit sich geführt hätte. Auch bei Throndjem hat sich diese Sache bestätigt. Die chinesische Dattelbohne (Phaseolus oblongus alboruber Savi) verwandelte die ursprünglich schneeweiße Grundfarbe in Graugelb mit Roth gedeckt, daß man jetzt kaum glauben sollte, wenn man dahier erzeugten Samen mit dem ursprünglichen vergleicht, und zwar sowohl hinsichtlich der Größe als der Farbe, dieselben Samen vor sich zu haben.

Wir wollen mit diesen gewiß interessirenden Auszügen für heute schließen, wobei wir uns vorbehalten, vielleicht später noch einige zu geben.

Mit dem eben besprochenen Werke ging uns eine pflanzengeographische Karte über das Königreich Norwegen von Dr. J. B. Schübeler, Professor der Botanik an der Universität in Christiania, Christiania 1873, zu, die so sauber ausgeführt ist und dabei eine solche genaue Angabe der einzelnen

Oerter gibt, daß wir sie allen Reisenden, die vielleicht dieses Königreich bereisen möchten, empfehlen können. Für den Botaniker enthält sie eine Liste, der bis jetzt bekannten Polargrenzen verschiedener Bäume und Sträucher und eine Liste, der bis jetzt bekannten Polargrenzen krautartiger Pflanzen. Diese Uebersichten sind für die Pflanzenforscher von großem Interesse.

Dr. F. W. Klatt.

Feuilleton.

Der Stamm der Araucaria brasiliensis auf der Welt-Ausstellung in Wien, welcher in nächster Nähe der Gartenbau-Ausstellung daselbst aufgestellt ist, erregt wegen seiner enormen Höhe und Stärke die allgemeinste Bewunderung. Derselbe hat eine Höhe von 110 Fuß, und am untern Ende einen Durchmesser von etwa 6 Fuß. Der Stamm besteht aus 21 einzelnen Stücken, jedes etwa 5 Fuß dick, da es nicht anders möglich war den Baum in seiner Größe von Brasilien zu transportiren. Wie man uns mittheilte, sollen sich die Aufstellungskosten dieses Stammes auf 3000 fl. belaufen und die Transportkosten 15000 fl. betragen.

Neues Mittel gegen die Blutlaus. Heinrich Wilmms macht in den „illustr. Monatsheften" auf ein von ihm angewandtes Mittel gegen die wollige Blutlaus aufmerksam, das nach seinen Erfahrungen alles bis jetzt von ihm versuchte übertrifft. Dasselbe besteht einfach in einer Abkochung des fast in allen Gegenden häufig vorkommenden schwarzen Nachtschattens, Solanum nigrum. Nachdem die kranken Stellen an den Zweigen, welche sich bekanntlich durch Blasigwerden kennzeichnen, ausgeschnitten waren, wurde der Baum mit einer steifen Bürste, eingetaucht in obige Abkochung, abgebürstet. Wo in der Baumschule bei jungen Bäumen die Kronen krank waren, wurden diese zuerst bis auf den gesunden Theil entfernt und alsdann die Stämmchen abgebürstet. Ein ferneres Erkranken, resp. Weitergreifen der Krankheit hat H. Wilmms nach angegebener Behandlung höchst selten wahrgenommen.

Parasiten Erzeugung durch Kloaken-Berieselung. Die Mittheilung des Dr. Biedermann im Centr.-Blatt für Agricultur und Chemie, daß Dr. Spencer Cobbold die Berieselung der Wiesen mit menschlichen Auswurfsstoffen für gefährlich erklärt, weil aus der allgemeinen Einführung derselben, wie sie namentlich in England, Holland und in Berlin von Hobrecht befürwortet wird, die Wahrscheinlichkeit, wenn nicht Gewißheit einer raschen Zunahme von Parasiten unter Menschen und Thieren entsteht, dürfte für die Anhänger der Canalisation großer Städte und Berieselung der Wiesen oder Ackerflächen durch die abgeleiteten Auswurfsstoffe der Menschen nicht ohne Interesse sein. — Wenn auch die auf den überrieselten Wiesen weidenden Thiere nicht so leicht mit Parasiten sich anstecken werden, wie dies auf experimentellem Wege moglich ist, so ist doch die Gelegenheit, die verschiedenartigsten Parasiten zu bekommen, sehr günstig. Nach der Mittheilung von Dr. Menning verlor ein Oeconom bei Edinburg, der seine

Kühe auf überrieselten Wiesen weiden ließ, binnen 3 Jahren 92 Stück, und einer der größten Viehzüchter in Schottland verkauft seine Kühe stets nach drei Monaten, da er aus Erfahrung weiß, daß sie bei längerem Weiden auf den berieselten Wiesen die Lungenseuche bekommen würden. Besonders groß soll die Uebertragung von Finnen sein.

Ein sechstel der Fläche eines jeden öffentlichen Parks oder Anlage muß nach der Regel von Barillet für die Wege hergegeben werden. — Barillet sagt ferner: im Regent's Park in London gehen die Londoner von Geschäftssorgen gedrückt spazieren; im k. Park in Brüssel sieht sich das Publikum gelangweilt; im „Graben" in Wien sitzt dasselbe träumend auf den Bänken; unter „den Linden" in Berlin disputirt es und in den Squares in Paris tändelt es.

Der größte Weinstock der Welt soll sich etwa 3½ Meilen von Santa Barbara, im Hofe eines alten spanischen Adobe-Hauses, in Californien befinden. Der Stamm dieses Weinstocks, welcher vor 48 Jahren gepflanzt worden, ist am Boden 4 Fuß 4 Zoll im Durchmesser. Acht Fuß vom Boden beginnen die Zweige, welche wagerecht auf Spalieren rings umher gezogen sind und jetzt 2 Acres Land bedecken. Der jährliche Ertrag an Trauben von diesem einzigen Stocke beläuft sich auf 100 bis 120 Ctr., und Trauben von 2—6 Pfund sind keine Seltenheit. Der Weinstock befindet sich auf einer Anhöhe und ist niemals gedüngt worden. Ein nicht weit entfernter Weinstock, welcher erst vor 14 Jahren gepflanzt worden ist, scheint noch größer als der erwähnte werden zu wollen und bringt auch feinere Trauben.

Der erste Apfelbaum in England. Der erste Apfelbaum in Großbritannien soll erst unter der Regierung Heinrich VIII. (gestorben 1547) eingeführt sein. Der erste eingeführte Baum wurde von Léonard Mascall, Plumpton Place, bei Lewes, Sussex, gepflanzt. Noch heute findet man in jener Gegend die ältesten Apfelbäume Englands.

Das Wachsen der Pflanzen. Wie wenig denken wir über die wunderbare Thätigkeit des Wachsens der Pflanzen nach. Der Prozeß geht allmählig und ohne Geräusch vor sich, überdies findet er täglich statt, daher wird er nicht beachtet. Wie viel Wasser muß nicht eingesogen und ausgedünstet werden, wie viel Luft nicht ein- und wie viel nicht ausgeathmet, wie viel Kohlenstoff wird nicht während dieses Prozesses fixirt. Um hiervon einen Begriff zu bekommen hat man in England eine gewöhnliche Pflanze, eine Abies Nordmanniana kürzlich gemessen. Die Pflanze war nur 2 Fuß 6 Zoll hoch, die Zahl der diesjährigen jungen Triebe an der Pflanze beträgt 585. Diese Triebe variiren in Länge von ½ bis 6 Zoll, ihre gemeinsame Länge beträgt 1171 Zoll oder fast 98 Fuß. Theilt man die gemeinsame Länge der Triebe (1171) durch deren Zahl (585), so ist die mittlere Länge der Triebe etwa 2 Zoll. Die durchschnittliche Zahl der Blätter auf einen Zoll an verschiedenen beliebig gewählten Trieben gezählt, betrug 34, so daß die Gesammtsumme der Blätter an den 585 Trieben 39,814 war. Nimmt man an, daß ein Blatt nur 1 Zoll lang ist, was bedeutend unter Maaß ist, selbst wenn alle kleinen unentwickelten Blätter mit in Betracht zieht

so erhalten wir für die Blätter eine Länge von 3501 Fuß. In runder Zahl kann man sagen, Triebe und Blätter zusammengenommen, hat die Länge dieses sehr mäßig großen jungen Baumes allein um 3600 Fuß zugenommen, so daß, wenn die Triebe und die Blätter alle mit ihren Enden in einer Reihe zusammengelegt werden könnten, dieselben mehr als über $^1/_2$ Meile (engl.) reichen würden. (Gard. Chron.)

Auction von Agaven ꝛc. Mitte September soll in öffentlicher Auction die berühmte, herrliche Sammluag von Agaven, Fourcroyen und Beschornerien von de Jonge van Ellemeet auf Schloß d'Overduin, Oostkapelle lez Middelbourg im Königreiche der Niederlande, verkauft werden.

Herbarien zu Kauf können von der Redaction nachgewiesen werden, nämlich: 1. ein europäisches Phanerogamen-Herbarium mit Ausschluß der Gräser, besonders vertreten Italien, Norwegen und Schweden; 2. ein Gramineen-Herbarium, Gräser von Nees von Esenbeck bestimmt, Gräser von Asa Gray, Gräser vom Senegal. Die europäischen Arten vollständig; 3. Cryptogamen-Herbarium, die Moose von den Autoren; 4. Herbarium der Hamburger Flora, complet.

Obstaufbewahrung. Nach der „Rivista di agricoltura“, einer in Florenz erscheinenden Zeitschrift, soll man Obst wie Pfirsiche, Aprikosen, Melonen ꝛc. sehr lange Zeit aufbewahren können, wenn man diese Früchte zur Zeit ihrer Reife in bleierne Gefäße giebt, diese hermetrisch verschließt und auf den Grund eines nicht frierenden Baches legt, wo man sie bis zur Zeit des Bedarfes beläßt.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse für 1873/74 sind erschienen und durch folgende Firmen zu beziehen:

Fried. C. Pomrencke, Altona. (En gros Offerte von Haarlemer Blumenzwiebeln.)

Gebr. Benzel in Quedlinburg. (Haarlemer Blumenzwiebeln, Knollengewächse, Pflanzen, Samen für Herbstaussaat.)

Metz & Comp. in Berlin. (Saatgetreide und andere Samen, Blumenzwiebeln, Pflanzen ꝛc.(

J. L. Schiebler & Sohn in Celle. (Blumenzwiebeln, Knollengewächse, Erdbeeren ꝛc.)

Oehme'sche Gärtnerei in Kieritzsch bei Leipzig. (Nachtrag von Pflanzen-Neuheiten.)

Haage & Schmidt in Erfurt. (Blumenzwiebeln und Knollengewächse ꝛc.)

J. C. Schmidt in Erfurt. (Fabrikate künstlich getrockneter Blumen, Artikel für Bouquet-Fabrikanten, sowie Palmen, Kalt- und Warmhauspflanzen.)

Chrestensen in Erfurt. (Bouquet-Fabrikate, künstlich getrocknete Blumen ꝛc.)

C. F. Choné, Berlin. (Warm- und Kalthauspflanzen, Coniferen ꝛc.)

C. F. Choné, Berlin. (Berliner Blumenzwiebeln.

Lagniel Frères, pepiniéristes à Ussi bei Falaise (Calvados), Frankreich. (Baumschulen-Artikel.)

Personal-Notizen.

Nach der Revue Horticole ist der Professor der Botanik **Planchon** in Montpellier von der französischen Regierung beauftragt worden nach Amerika zu reisen, um genaue Kenntnisse über die Verheerungen des Pemphigus vitifolia zu sammeln. Planchon hat bekanntlich im Verein mit Lichtenstein sich längere Zeit mit dem Studium der Weinkrankheit beschäftigt.

Wie französische Blätter melden, beabsichtigt der Kaiser von China einen französchen Gärtner in seine Dienste zu nehmen, um die kaiserlichen Gärten in seinem Lande nach französischem Style zu reformiren. Ein Gehalt von 10,000 Frs. ist zugesichert, außerdem soll der glückliche Gärtner in der Residenz des französischen Gesandten Wohnung nehmen. (G. Chr.)

Zwei englische Gärtner Mr. **Staley** und M. **Baggs** sind auf Verlangen des Premier-Ministers von Persien von James Veitch & Söhne nach Teheran gesandt worden, um daselbst die Leitung des Gartens des Ministers zu übernehmen. Dieselben haben eine große Anzahl von Gartengeräthen und eine Menge von Sämereien mitgenommen.

Zu Berlin verstarb kürzlich der königliche Universitätsgärtner **Heinrich Sauer.**

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Japans Betheiligung an der Gartenbau-Ausstellung in Wien 1873.

Die Betheiligung der Völker der Erde an der Weltausstellung in Wien 1873 ist bekanntlich eine viel, viel größere als in Paris 1867. Die Bauten der verschiedenen Nationen, meist umgeben von kleinen Gärten, welche theils mit den dem Lande eigenen Gewächsen bepflanzt sind, erregten das Interesse aller Besucher der Weltausstellung. In gärtnerischer Hinsicht hat sich aber vor allem Japan hervorgethan. Bei den hübschen japanesischen Bauten ist von den Japanern eine kleine Gartenanlage geschaffen worden, die von Jedem mit vielem Interesse betrachtet wird. Die Japaner haben auf einem kleinen Raume von vielleicht 100 Quadratfuß mit erstaunlicher Geschicklichkeit ein Gärtchen geschaffen, das einen äußerst freundlichen Eindruck macht. Das einzige was in dieser Anlage dem Auge störend ist, sind die vielen dabei angebrachten Stein-Ornamente. Ein kleiner Pavillon, der auf dem höchsten Punkte des Gartens sich befindet nimmt sich äußerst freundlich aus, gehoben wird das Ganze noch durch eine Felspartie mit einem Wasserfalle, dessen Wasser sich zuerst in einen Teich ergießt und dann bachartig verläuft. Die Geschicklichkeit, mit der diese Arbeiten ausgeführt sind, ist zu bewundern.

Die im Garten angepflanzten Gewächse sind sämmtlich in Japan heimisch, viele derselben hatten aber theils durch die Reise, theils durch die Witterungsverhältnisse in Wien so sehr gelitten, daß mehrere durch in Europa gezogene japanesische Pflanzen ersetzt werden mußten.

Der größte Theil der mitgebrachten Gehölze ist in einem besonderen Theile des Gartens angepflanzt, ebenso die so sehr zahlreich vertretenen Lilien, die so eben in Blüthe kamen, namentlich Lilium auratum in vielen schönen Formen und L. lancifolium. Die Handelsgärtner H. Uchiyama und T. Miyagi aus Tokio in Japan haben an nahe 300 Pflanzenarten aus Japan angepflanzt, von denen jedoch viele sehr gelitten haben.

Aber auch an der 3. temporären Ausstellung hatten sich die Japaner betheiligt und zwar das japanesische Gouvernement in Tokio selbst, vertreten durch den Botaniker J. Tanaka und den Gärtner S. Tsuda. Dieselben hatten 12 Lilien in Blüthe ausgestellt, ferner mehrere Orchideen ohne Blumen, eine reiche Sammlung Farnen, die jedoch in ihrer Vegetation so weit zurück waren, daß ich die Arten nicht erkennen konnte. Einen sehr

großen Werth scheinen die Japaner auch auf die bunten Thongefäße zu legen, in denen viele Pflanzen gezogen werden, denn man sieht sie dieselben sehr oft mit einem Tuche abwischen und blank putzen.

Ein Herbarium von über 1000 japanesischen Pflanzen war von großem Interesse, ebenso ein Buch mit colorirten Abbildungen von japanesischen Lilien. Die meisten der in demselben abgebildeten Lilien sind in Europa noch völlig unbekannt. Es befinden sich unter denselben Arten mit hellrosa, violetten, fast blauen und in allen nur möglichen rothen Farbenschattirungen, so daß, wenn diese Zeichnungen wirklich naturgetreu sind, woran ich fast zweifeln möchte, wir von dort noch viel Wunderbares an Lilien zu erwarten haben. Eine Lilienart mit weiß gerandeten Blättern, war sehr hübsch, blühte jedoch nicht. Wie man mir mitgetheilt, werden die in der Ausstellung ausgestellten Lilien sämmtlich in Europa, zuvörderst in Wien verbleiben.

Die zweite und dritte temporäre Ausstellung des Gartenbaues in Wien.

(Schluß.)

Zu diesen beiden Sammlungen gesellte sich hinsichtlich der Reichhaltigkeit die des Handelsgärtner Ludwig Abel in Wien. Am meisten fielen auch hier wieder in die Augen die herrlichen Palmen, Pandaneen, Cycadeen, Musaceen, Aroideen, Dracänen und dergl. Pflanzen. Wir notirten vornehmlich: Lepidozamia Perowskiana, Cycas Armstrongii (uns unbekannt). Ausgezeichnet waren auch hier wieder die Croton-Arten als: C. Hookeri, Veitchii, Johannis, lacteum, grande, pictum, irregulare, aucubaefolium, Cascarilla, Weisemani, Hillianum, cornutum und medio-varieg.; Echites nutans maxima ist eine schöne Varietät mit größeren Blättern dieser lieblichen Schlingpflanze. Theophrasta imperialis und Theophrasta macrophylla, schön, ebenso Coccoloba pubescens, Dieffenbachia Bowmani und Weiri wie viele andere.

Aus dem herzogl. Braunschweig'schen Garten zu Hietzing, Hofgärtner Fr. Lesemann, bewunderten wir die ganz vorzüglich gut kultivirten Maranta, als: M. Lindeni, virginalis, regalis, albo-lineata, Wallisi, Legrelliana, roseo-picta, densa, affinio, Warscewiczi und pumila. In gleich guter Kultur befanden sich Dracaena Reginae, Humboldtii, pendula, nigra, Guilfoylei etc., dann diverse Caladien, Eranthemum igneum, Fittonia argyraea, Pearcei, Graptophyllum medio-auratum, Sanchesia nobilis, Alocasia Jenningsi, Anthurium Scherzerianum, Cyanophyllum spectandum und magnificum, nebst einer Anzahl blühender Lilium lancifolium.

Aus dem Garten des Grafen A. v. Breuner-Enkevorth in Grafenegg hatte der Obergärtner Josef Hirsch eine Collection von 30 Stück Lobelia fulgens, Hybriden in 10 Farben eigner Züchtung, ausgestellt, die jedenfalls als eine gute Acquisition anzusehen sind, außerdem noch andre hybride Formen dieser so beliebten Gartenpflanze zur Ausschmückung der Blumenbeete.

Handelsgärtner Fr. Freilich in Wien hatte außer Alocasia marmorata, macrophylla und lilacina noch ein ziemlich großes Sortiment sehr schöner buntblättriger Caladien ausgestellt, unter denen sich ebenfalls mehrere neuere Sorten befanden.

Ueber die L. Kellermann'schen Aroideen-Formen, die derselbe durch Arten-Kreuzung erzielt hat, haben wir bereits im 8. Hefte S. 370 der Hamb. Gartenztg. berichtet. Es befinden sich unter denselben höchst interessante Formen mit ganz ausgezeichneter Blattbildung und sämmtliche Pflanzen zeugen von einer äußerst üppigen Vegetation.

Drei enorm große Cactus-Exemplare des bekannten Cereus peruvianus var. monstrosus hatte Joh. Klempf Rudolfsheim, ausgestellt. Die Exemplare hatten ein Alter von 30 Jahren, waren in ihrer bizarren Gestalt jedoch nichts weniger als schön.

Eine Collection von über 60 Stück Begonien, sowohl von den sogenannten Blatt-Begonien, wie auch solche, die sich durch ihre Blüthen empfehlen, hatte das Knaben-Rettungshaus zu Unter-St.-Veit nächst Wien durch seinen Gärtner Leop. Hofer nebst einigen anderen Pflanzen ausstellen lassen.

Eine herrliche Pflanze, die wir bisher nur noch sehr selten angetroffen haben, ist die Curculigo recurvata fol. variegatis. Der fürstliche Hofgärtner A. Lagler in Teplitz hatte von derselben ein ausnehmend schönes Exemplar ausgestellt. Die schönen langen, in der Mitte 4—5 Zoll breiten, nach beiden Enden allmählich schmal auslaufenden Blätter sind der Länge nach mit ungleich breiten Streifen von gelblich weißer Farbe gezeichnet.

Eine Sammlung der verschiedenartigsten Pflanzen hatte der Director des fürstlich Lichtenstein'schen Gartens zu Eisgrub, Eduard Pohle aufgestellt. Wir sahen hier Caladien, Coleus, Pelargonien, Erica, Maranta, Dracaena, Begonia, Achyranthes, Pandanus javanicus fol. varieg., Agave americana, die verschiedensten krautigen und holzartigen Gewächse durcheinander, aber alle Pflanzen zeugten von guter Kultur. — Von besonderem Interesse war eine Collection buntblättriger Gehölzarten.

Carl Matznetter, Kunst- und Handelsgärtner bei Wien hatte eine große Sammlung sehr schöner Caladien ausgestellt, außerdem aber auch noch Palmen zur Decoration geeignet, wie Phoenix dactylifera, reclinata und leonensis in schönen Exemplaren, Corypha australis, Latania borbonica, Rhapis flabelliformis, Chamaerops excelsa etc., ferner 12 schöne Dracaena nutans (Kulturpflanzen), Pandanus utilis, Sanchesia nobilis, Aspidistra, Dieffenbachia Baraquiniana, Yucca pendula etc. und schließlich eine große Anzahl Sämlinge von Latania borbonica im Preise von 6 fl. die hundert Pflanzen bei einem Vorrathe von 4000 Stück.

Ein stattliches Exemplar eines Philodendron pertusum mit Blüthe war von dem gräflich Eggerschen Obergärtner Leopold Miltschinsky in Lippitzbach, Käraten, eingeliefert worden.

Eine Sammlung ausgezeichnet schöner, ganz vorzüglich gut kultivirter Pflanzen sahen wir aus dem Privatgarten von Emil Rodek in Wien, Gärtner Josef Tidler. Es bestand diese Sammlung vornehmlich aus

Palmen, Farnen, Croton, Dracänen, Maranten, Aroideen und einer Menge anderer werthvoller Pflanzen. Von den Croton sind zu bemerken: C. angustifolium, aucubaefolium, Weisemani, Veitchii, cornutum, elegans, variegatum, undulatum, Hillianum, Hookeri, pictum, maximum, interuptum, irregulare, lacteum, Johannis etc. Von Maranta waren an 40 Arten vorhanden, ferner gegen 30 Dracänen, 12 Dieffenbachia, 30 Farne und Selaginellen und dergl. m.

Von den herrlichen Palmen in dieser Collection sind zu erwähnen: Acanthorrhiza Warscewiczii, Areca sapida, Verschaffelti, mehrere Calamus, Caryota majestica, Cyclanthus bifidus, Cocos nucifera und Yurumaguas, Daemonorops fissus, Palembanicus und tichrous; Hyospathe chiriquensis, Kentia australis und Forsteriana, Livistona Hoogendorpi, Malortiea speciosa, Martinezia erosa und Lindenii, Oenocarpus dealbatus, Orbignia dubia, Phytelephas macrocarpa und Poeppigiana, Verschaffeltia melanochaetes, Welfia regia, Veitchia Canterburiana u. a. m. — Unter den Farnen und Lycopodiaceen, war wenig Auffallendes vorhanden, dahingegen waren unter den ausgestellten Dracänen und Maranten die schönsten und neuesten Arten zu sehen und alle Exemplare in sehr guter Kultur. Von anderen Pflanzen sind noch zu erwähnen: Alocasia Sedeni, Dichorisandra mosaica, Cissus Lindeni, Citrus variegata, Dioscorea chrysophylla, melanoleuca und metallica, Distiacauthus scarlatinus, Phormium Colensoi, Tillandsia mosaica, Terminalia nobilis, Eucholirion roseum und Saundersii, Erythroxylon Cocca, Sphaerogyne Bowmani, Posoqueria multiflora, Pisonia longirostris, Pandanus Veitchii, Nepenthes hybrida, N. maculata, Raflesiana und Sedeni, Graptophyllum versicolor und medio-auratum u. a. dergl. m.

Noch eine größere Pflanzengruppe auf dieser Ausstellung bleibt uns zu erwähnen übrig, nämlich die aus dem Garten Sr. Durchlaucht des Fürsten Adolf zu Schwarzenberg. Dieselbe bestand ebenfalls aus den verschiedensten Pflanzenarten als: Begonien, Farnen, Caladien, Coleus, Dracänen, Palmen, Musa, Cycas und dergl. m. An einer anderen Stelle eine Anzahl bäumchen mit Früchten.

Aus der Handelsgärtnerei von Georg Steck & Co. in Wien waren verschiedene Handelspflanzen in größeren Quantitäten ausgestellt, ein Pandanus fol. varieg., Cycas revoluta, mehrere Dracaena, Sanchesia nobilis, Caladium, Coleus, Ficus elastica, Begonien ꝛc.

Eine Gruppe von sehr schönen, theils seltenen und werthvollen Pflanzen hatte der k. k. Universitäts-Garten in Wien durch seinen Obergärtner Friedr. Benseler aufstellen lassen. Die Mehrzahl der Pflanzen zeigte ein vortreffliches Gedeihen, was um so mehr erwähnt zu werden verdient, als die zur Kultur der Pflanzen im genannten Garten vorhandenen Gewächshäuser eben nicht der Art sind um günstige Kulturen zu erzielen.

Die Aroideen, die in allen Wiener Gärten eine große Rolle spielen, waren auch in dieser Gruppe zahlreich vertreten, so sahen wir Tornelia fragrans Guterm. (Monstera deliciosa Liebm.), Philodendron cannaefolium, speciosum, Schottii, fissum, pinnatifidum, sagittaefolium, Spathophyllum blandum, Dieffenbachia eburnea, Wallisii, gigantea und Weirii, Anthurium

acaule, Aglaonema commutatum und den schönen Amorphophallus Rivierii. — Aus der Familie der Palmen: Trithrinax aculeata, Areca alba, Rhapis flabelliformis, Trinax radiata, Chamaedorea Sartorii, Arembergiana, Ernesti Augusti, dann Daemonorops melanochaetes, Livistona chinensis, Oreodoxa ventricosa, Chamaerops humilis, Phoenix dactylifera, Leonensis und Phoenicophorum Sechellarum. — Aus anderen Familien die schönen Carolina Ceiba und macrophylla, Brexia madagascariensis, Pentagonia incisa var. imperialis, diverse Cordylina, Cinnamomum Cassia, Galipea odoratissima, Collea madagascariensis, Theophrasta imperialis, Pterospermum acerifolium, Paratropia parasitica, Cyanophyllum magnificum u. dergl. m.

Dieses wären etwa die vorzüglichsten Pflanzen, welche wir auf dieser Ausstellung in den geschlossenen Räumen (Zelten) sahen und notirten, sollte die eine oder andere kleinere Einsendung uns entgangen sein, so mag dies in der Vielheit des Dargebotenen und der uns kurz zugemessenen Zeit seine Entschuldigung finden.

Es bliebe uns nun noch übrig über die Gemüse, Früchte und Obst, über die abgeschnittenen Blumen, wie über die im Freien stehenden Gewächse zu berichten.

Unter den Gemüsen nahm das Sortiment, welches die Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. und Sachsenhausen eingesandt hatte, die erste Stelle ein, es war dasselbe ein so reichhaltiges, wie wir solches bei noch keiner früheren Ausstellung gesehen haben und auch wohl noch niemals ausgestellt gewesen ist. Alle Sorten Gemüse wie Kohl-, Rüben-, Wurzel-Arten und Sorten, wie man sie in den Verzeichnissen aufgeführt findet, waren vertreten und alle in ganz vorzüglicher Qualität. Kleinere Sortimente oder einzelne Sorten waren ausgestellt von der k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Görz, Gemüse und Obst, vom Handelsgärtner Anton Auer in Klagenfurt, Gemüse und Kartoffeln; aus dem Garten der Grafen A. von Breuner-Enkevorth, Obergärtner Hirsch in Grafenegg, diverse Gemüse; vom Handelsgärtner Carl Meyer in Wien, diverse Kohlsorten, Rüben, Paradies-Aepfel, Salat, Endivien, Rüben-Sorten, Sellerie, Porré, Melonen, Gurken 2c., von sehr guter Qualität; vom Handelsgärtner Franz Meyer in Wien, diverse Gemüse; aus dem Freiherrlich Carl von Suttner'schen Schloßgarten zu Hermannsdorf durch den Gärtner Franz Skebra sehr schöner Blumenkohl, Kohlsorten, Glaskohlrabi, blaue und weiße Oberkohlrabi, Corotten, Zwiebeln, Porré, 4 Sorten Gurken, 6 Sorten Radies und ein Sortiment Kartoffeln, ferner ein Sortiment Erbsen in grünen und trocknen Hülsen, darunter auch algierische, die acclimatisirt wurden, ebenso ein Sortiment Bohnen, einheimische, algierische wie amerikanische; aus dem Stift St. Florian in Ober-Oesterreich durch den Stiftsgärtner und Pomolog Jos. Kienast ein Sortiment Speisekartoffeln in 80 Sorten; vom Handelsgärtner M. Wolfram in Oberdöbling mehrere Kürbis-Sorten; vom Handelsgärtner Johann Savonith in Wien, diverse Gemüse und vom Gutsbesitzer S. Adler sen. in Cöln ein Sortiment von 80 Sorten Kartoffeln mit Namen, wir notirten davon frühe Mierta aus Chile, Caballero gelbe, späte aus Chile, Chapea colorado, eine neue Sorte aus Chile, Kartoffeln von den Cordylleren,

Pastanesa, späte blaurothe aus Chile, Early Goderich, neu aus Amerika; die berühmte magnum bonum aus Amerika, Phillipicum, neue rothe späte aus Chile; blaue Humelsheimer bis spät Frühjahr wohlschmeckend, Californiens Stolz, neu; Cauchau, inwendig schwarz, aus Chile; Englischer Sago, auswendig und inwendig schwarz verziert; Californiens Marmor, ganz neu; Nieren-Rosenkartoffel neu, sehr zu empfehlen u. a. m.

Von Früchten war nicht viel bemerkenswerthes vorhanden, dieselben bestanden hauptsächlich aus Pfirsichen, Trauben, Pflaumen, Ananas, einigen Birnen und Aepfeln.

Vom Kunst- und Landschaftsgärtner Galle in Ober-Glauche bei Trebnitz in Schlesien, sahen wir ausgezeichnete Ananasfrüchte, durchschnittlich 4—4$^3/_4$ Pfund das Stück wiegend, sowie 25 Sorten Pflaumen. — Die Ackerbau-Gesellschaft in Trient hatte Pfirsiche und Weintrauben ausgestellt und die Direction der erzherzoglichen Domäne in Chlumetz (Wittingauer Bezirk in Böhmen) 6 Ananasfrüchte und 3 Ananaspflanzen. Der Baron Dickmann'sche Gärtner, Vincenz Hirsch in Töschldorf, Kärnten, hatte gleichfalls Ananas geliefert, die in Güte den anderen nicht nachstanden. Diverse Trauben sahen wir noch von der J. R. Societa Agraria in Görz; Frühäpfel und Pflaumen vom Stift St. Florian in Ober-Oesterreich. — Ein ausgezeichnetes Sortiment Melonen, eine Partie Schlangengurken (Cucumis flexuosa), von 5' Länge, Momordica Charantia Früchte, behaarte Kürbisse, eine Cucurbita perennis, dreijährige Wurzel waren von vielem Interesse und von P. J. Schilhan, gräfl. Imre und Dionis Széchenyi'scher Obergärtner in Horpacs, Ungarn, ausgestellt.

Ein Apfelbaum mit 70 Früchten war von J. Kienast eingeliefert und schließlich diverse Aepfel, Trauben und Aprikosen von Friedr. Gerold, Neuwaldegg bei Wien.

Was nun die Bouquets von frischen, wie auch von getrockneten Blumen und sonstigen Blumenarrangements anbelangt, so haben wir unter denselben nur sehr wenig gefunden, was uns befriedigen konnte, wir haben dergleichen Sachen um vieles schöner bei uns in Hamburg gesehen. Die von J. F. Jul. Schaeme, Windmühlenberg bei Dresden ausgestellten gebundenen Blumen, Brautkränze, Bouquets 2c. waren nicht ohne Geschmack angefertigt. Ebenso waren die getrockneten Strohblumen, Staticen, Gomphrenen des Handelsgärtners Andr. Flaschlmeier in Wien, wie die Bouquets, Tafelaufsätze, Körbchen und Handbouquets 2c. von frischen und getrockneten Blumen von Frau Betti Flaschlmeier in Wien recht ansprechend. — Emilie Haslinger in Wien hatte ebenfalls Vasenbouquets, Handbouquets, Coiffüren, Körbe 2c. ausgestellt; ferner Handelsgärtner Leopold Stumpf in Wien ein Bouquet; Karl Tschernikl, Obergehilfe im k. k. Hofpflanzengarten in Schönbrunn ein Tischaufsatz von frischen Blumen (vom 20. bis 25. August), 1 von frischem Grün (vom 25. bis 30. August), der mit vielem Geschmack angefertigt war und vielen Beifall fand.

Der letztgenannte Aussteller hatte auch noch ein Herbarium, d. h. ein Tableau des Gewächsreiches in seinen natürlichen Entwicklungsstufen, mit schriftlichen Erläuterungen nach Endlichers System in 6 Classen mit 330

Tafeln, 750 Pflanzen ausgestellt. — Von Interesse war ein Bouquet von frischen Alpenblumen von den höchsten Bergen Tirols, von Frau Julie Unterrainer in Innsbruck. — Eine Vase mit Blumen, gesteckt in Form von 4 Bouquets war vom Handelsgärtner Franz Moraver in Heiligenstadt ausgestellt und 150 Stück abgeschnittene Gladiolen von Charles Verdier in Paris, dieselben waren jedoch total verblüht, wie überdies alle abgeschnittenen Blumen in Folge der anhaltenden starken Hitze mehr oder weniger ein trauriges Aussehen hatten, so waren auch die abgeschnittenen Georginen von Franz Dewoty's Wwe., Handelsgärtnerei in Meidling, kaum mehr zu erkennen.

Auf dem Flora-Platze der an der Nordwestseite von den Zelten begrenzt wird, in welchen die zu den temporären Ausstellungen bestimmten Warmhaus- und andere zartere Pflanzen aufgestellt worden sind, und der mit großen, meist regelmäßig geformten Rasenplätzen angelegt worden ist, die mit Teppichbeeten, Coniferen-, Rosengruppen und einzelnen Bäumen geziert sind, auf die wir noch später zurückkommen werden, befand sich eine Collection von über 500 Arten und Abarten diverser Zierbäume und Sträucher in Exemplaren von etwa 2—3 Fuß Höhe in Töpfen stehend und nach den natürlichen Familien geordnet, in mehreren Gruppen zusammengestellt. Diese auserlesene Collection hatte der königl. prinzliche niederländische Park- und Gartendirector Petzold in Muskau aus den k. prinzlichen Baumschulen daselbst auserlesen und ausgestellt. Es befanden sich in dieser Gehölzsammlung allein 39 Berberis-Arten, 26 Tilia-, 31 Acer-, 19 Crataegus-, 10 Sorbus-, 17 Rhamnus-, 13 Evonymus-, 16 Pyrus-, 8 Gleditschia-, 14 Caragana-, 13 Laburnum, 23 Fraxinus-, 33 Alnus-, 4 Populus-, 41 Betula-, 33 Alnus-, 21 Fagus-, 8 Carpinus-, 10 Platanus-Arten, wie mehrere Aesculus, Amygdaleae, Juglans, Cornus, Sambucus, Planera, Ostrya und Corylus. Von der Gattung Quercus (Eichen) waren 120 Arten und Abarten in 1—2jähriger Topfveredelung ausgestellt und über 130 Coniferen. Diese Gehölzsammlung gewährte ein großes Interesse, zumal bei der übersichtlichen Zusammenstellung und correcten Namenbezeichnung der Arten.

Die permanente Gartenbau-Ausstellung.

Ob die hier nachbenannten Gegenstände zur permanenten, oder zu der eben stattgefundenen 3. temporären Ausstellung gehören, konnten wir leider nicht erfahren, wie denn überhaupt auf der Pflanzenausstellung gar keine Auskunft zu erhalten war, denn außer den angestellten Aufsehern und Sicherheitsmännern, war von den eigentlichen Ausstellern nur in sehr seltenen Fällen Jemand zu treffen.

Die zu der permanenten Ausstellung gehörenden Gehölzarten, wozu auch die Formobstbäume und dergl. zu zählen sind, machten eben keinen besonders guten Eindruck, denn viele derselben standen leider, wohl in Folge der großen Hitze, blätterlos da, weshalb wir dieselben auch meistens unberücksichtigt ließen. Die Rasenplätze auf dem Ausstellungs- wie auf dem Flora-Platze,

waren von verschiedenen Samenhändlern angesäet worden, so z. B. von J. Carter in London, Sutton & Sohn in London, andere von Rudolf Abel in Hietzing, Baumann's Nachfolger in Wien, Boschen in Wien, Markel's Söhne in Wien und Conrad Appel in Darmstadt. Alle Rasenplätze hatten jedoch zur Zeit ein fast gleiches, d. h. durch die Hitze stark gelittenes Aussehen, und nur die reiche Wassergabe die man denselben täglich zukommen ließ, hatte sie einigermaßen grün erhalten; was allen Rasenplätzen zu fehlen scheint, ist ein nahrhafter Boden. Ohne Zweifel haben die Rasenplätze mehrere Wochen früher einen erfreulicheren, schöneren Anblick gewährt, wie denn auch mehrere derselben prämiirt worden sind.

Zu der permanenten Ausstellung gehört auch ein in der Nähe der Zelte errichtetes Palmenhaus von Eisen und Glas aus R. Ph. Waagners Eisengießerei in Wien, versehen mit den nöthigen Heizapparaten. Im Hause selbst hatte Rudolf Abel einige Palmen und andere Decorationspflanzen aufgestellt.

Die Gladiolen, welche Eugen Verdier Sohn in Paris, in der permanenten Ausstellung hatte pflanzen lassen, fingen bei unserm Dortsein soeben an ihre Blüthen zu entfalten.

Drei riesige Camellien-Bäume in Pyramidenform standen im Freien und waren von Rovelli Fratelli, Gärtner in Pallanza in Italien, eingesendet worden.

Die auf den verschiedenen Rasenplätzen angelegten Teppichbeete und sonstigen Blumengruppen hatten nichts Hervorragendes. Zu den besten gehören die zwei Teppichbeete mit 80 verschiedenen Sorten Pflanzen, welche der Obergärtner der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, W. Nowotny, arrangirt hatte, ferner die 4 Teppichbeete des Handelsgärtner Franz Freilich in Wien.

Vier Stück Erythrina laurifolia, von Engelhardt Thiel in Vöslau, hatten großes Interesse für uns. Es waren dies Bäume jeder von etwa 10—12 Fuß Höhe mit $^3/_4$' im Durchmesser haltendem Stamme und reicher Laubkrone in üppigster Blüthenfülle, einen prächtigen Anblick gewährend.

Die von mehreren wiener Handelsgärtner-Firmen angepflanzten Coniferen-Gruppen fielen sowohl hinsichtlich der Arten als auch hinsichtlich der Schönheit der Exemplare sehr ab gegen die vorzüglichen Coniferen-Gruppen, welche von Hamburg aus geliefert waren; von Peter Smith & Co, in Bergedorf bei Hamburg war allein eine Sammlung von 200 Stück in Schaupflanzen und Zwergarten vorhanden, (Siehe S. 286 der Hamburg. Gartenztg. dieses Jahrg.), von F. J. C. Jürgens in Ottensen und Nienstädten bei Hamburg über 100 Stück in großen Exemplaren und ein nicht minder schönes Sortiment hatte Hermann Ohlendorf in Ham bei Hamburg geliefert, Sammlungen, die, wie schon früher berichtet, sämmtlich prämiirt worden sind. Von F. J. C. Jürgens waren auch noch 100 Stück Allee-, Solitair- und Trauerbäume mit geschlitzten und bunten Blättern angepflanzt worden, die, wie kaum anders zu erwarten war, einen nur dürftigen Wuchs zeigten; ferner diverse Obstbäume &c. Auch von Hermann

Ohlendorf war ein Sortiment Trauerbäume und Bäume für Parkanlagen vorhanden.

Die verschiedenen Gruppen hochstämmiger und niedrig veredelter Remontant-, Bourbon- und Theerosen von Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg in der permanenten Ausstellung wie in der deutschen Abtheilung waren ganz vorzüglich; wenn auch zur Zeit unseres Dortseins die Rosen nur wenig Blüthen hatten, so versprachen die an den Rosen vorhandenen Knospen noch einen reichen Herbstflor. Auch die vom Handelsgärtner M. Wolfram in Ober-Döbling aufgestellte Rosengruppe zeigte nur wenige Blüthen.

Eine Menge Bäumchen, Blattpflanzen, Coniferen ꝛc. waren einzeln oder in Gruppen auf den Rasenplätzen angebracht, so z. B. unter anderen noch von R. Abel ein Sortiment hübscher Coniferen, diverse Blattpflanzen, Lorbeerbäume und sonstige Decorationspflanzen; ferner von Lucas Bachraty in Liesing, Coniferen, Gehölze, Rosen; von C. Matznetter, Lorbeerbäume ꝛc.; aus dem Privatgarten von E. Rodeck in Wien, buntblättrige Gehölze, Coniferen und ein Sortiment Ilex aquifolium, dann von A. C. Rosenthal in Wien, ein starkes Sortiment von Zierbäumen und Sträuchern, mit bunten und geschlitzten Blättern, diverse Obstbäume, die wir auch von anderen Firmen ausgestellt sahen, jedoch bemerkten wir unter allen diesen sonst recht hübschen Gegenständen eben nichts besonders Hervorragendes.

Mittheilungen über einige Gärten in und bei Wien.

Die Gärtnereien in und in nächster Umgebung von Wien sind der Hauptsache nach so bekannt und erfreuen sich seit einer langen Reihe von Jahren eines so wohlbegründeten Rufes, daß es fast überflüssig erscheinen dürfte hier noch Mittheilungen über dieselben zu machen, zumal sind sie in diesem Jahre von Hunderten von Gärtnern des In- und Auslandes besucht und in Augenschein genommen worden, aber dennoch werden sich unter den Lesern der Gartenzeitung viele befinden, denen es nicht vergönnt war nach Wien zu reisen und für diese dürften denn einige Mittheilungen über einige Gärten Wiens vielleicht nicht ohne Interesse sein. Nicht nur die große Weltausstellung, sondern auch die mit derselben verbundene permanente wie die temporären Gartenbau-Ausstellungen, und besonders auch der vom 20. bis 25. August stattgefundene Congreß deutscher Gärtner und Gartenfreunde hatte eine große Anzahl von Gärtnern und Gartenfreunden, namentlich aus Oesterreich und aus allen Ländern Deutschlands nach Wien gelockt. Die Zahl derjenigen, welche sich zur Theilnahme an dem Congreß hatten einschreiben lassen war eine ziemlich bedeutende, obgleich die Congreßsitzungen selbst nur spärlich besucht waren. Ueber die Aufnahme, welche sämmtliche Congreßmitglieder von Seiten der Verwaltung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien gefunden haben, herrscht nur eine Stimme des Lobes und jeder der anwesend war, wird uns beistimmen, daß wir bei keiner früheren gleichen Gelegenheit gastfreundlicher und liebevoller aufgenommen und bewirthet

worden sind, wofür der Gesellschaft von den Congreßmitgliedern auch wiederholentlich die herzlichste und dankendste Anerkennung ausgesprochen worden ist.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien gehört zu den wenigen Gartenbau-Gesellschaften, welche das Glück haben ein eigenes Grundstück mit Gebäuden zu Ausstellungszwecken zu besitzen. Wenn wir recht verstanden haben, so ist das 3650 Quadratklafter große, am Parkring gelegene Grundstück der Gesellschaft vom Staate geschenkt worden und hat die Gesellschaft die auf demselben befindlichen Gebäude auf ihre Kosten erbauen lassen. Das Gebäude hat sich seit den 9 Jahren seines Bestehens zu Ausstellungszwecken sehr vorzüglich bewährt, dessen Bau aber, der vorhandenen Terrain-Schwierigkeiten 2c. halber, die Gesellschaft zu einem so bedeutenden Kostenaufwand genöthigt, daß die Vermiethung und Verwendung der herrlichen Säle außer den Ausstellungszeiten zu Vereinsversammlungen, Concerten, Bällen 2c. zur unbedingten Nothwendigkeit wurde. Es finden demnach auch allabendlich während der Weltausstellung in dem hübschen Garten der Gesellschaft Concerte von drei stark besetzten Capellen statt.

Um der Weltausstellung zu ihren horticolen Expositionen keine Concurrenz zu machen, hatte die Gartenbau-Gesellschaft in diesem Jahre keine selbstständige Ausstellung in ihrem Gebäude abgehalten.

Die zum Ausstellungspalaste gehörenden Gartenanlagen sind nur einfach aber mit Geschmack angelegt und werden sauber unterhalten. Im Garten befindet sich ein größeres Glashaus von Eisenconstruction und ein gedeckter und verglaster Raum für Kalthauspflanzen. Die im Garten befindlichen Gewächse zeigten von einer umsichtigen, guten Cultur. — Der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien muß die größte Anerkennung gezollt werden, denn sie ist es namentlich, die durch ihre Anstrengungen und dargebrachten Opfer zur Hebung des Gartenbaues und der Pflanzenculturen in Wien während den letzten 15—20 Jahren so wesentlich beigetragen hat.

Der k. k. botanische Universitätsgarten in Wien, am Rennwege gelegen, besitzt ein ausgedehntes Terrain und könnte Großartiges geschaffen werden, allein die Fonds sollen leider so beschränkt sein, daß an eine Reformation des Gartens, ihn so herzustellen, um den Anforderungen, die man jetzt an einen botanischen Garten macht, zu genügen, nicht gedacht werden konnte. Es liegt uns fern der Verwaltung des Gartens irgend wie durch diesen Ausspruch nahe zu treten. Es ist bekannt genug, daß der gegenwärtige Director des Gartens, Regierungsrath Professor Dr. Fenzl ungemein viel mit verhältnißmäßig geringen Mitteln für den Garten gethan und geschaffen hat, so hat er namentlich für die Erbauung einiger kleiner Häuser für die Unterbringung der besten Pflanzen Sorge getragen.

Trotz der nur kleinen und zur Cultur wenig geeigneten Gewächshäuser, waren wir erstaunt in denselben einen sehr großen Schatz der seltensten und werthvollsten Pflanzenarten vorzufinden, namentlich eine ausgezeichnete Collection officineller und technisch wichtiger Pflanzen. Dem botanischen Gärtner Benseler, der für die Herbeischaffung dieser Gewächse besonders mit thätig ist, ist es leider nicht möglich, aus Mangel an Raum, stärkere

oder ansehnlichere Exemplare heranzuziehen und so sieht man diese werthvollen Gewächse mit wenigen Ausnahmen in nur kleinen Exemplaren, und uns schien es unbegreiflich, daß eine solche Fülle von werthvollen Pflanzen in so beschränkten Räumlichkeiten, noch so wohlaussehend und gut erhalten war. Es ist dies jedenfalls ein Beweis von der Tüchtigkeit des Cultivateurs, die dem botanischen Gärtner Benseler eben eigen ist, und der von früh bis spät sich mit der Pflege der ihm anvertrauten Pflanzen beschäftigt. — Ein großes altmodisches Warmhaus enthält mehrere sehr schöne Palmen, Musaceen, Aroideen, Pandaneen und dergl. Pflanzen, von denen sich zur Zeit viele auf der temporären Gartenbau-Ausstellung befanden und uns daselbst durch ihr gutes, gesundes Aussehen schon aufgefallen sind.

Die Vegetation im Freien war, mit Ausnahme der Topfgewächse und der Coniferen, eine traurige, denn in Folge der anhaltenden Dürre waren die Rasenplätze verbrannt und die Gesträuche ließen ihre Blätter hängen.

Interessant war uns eine große Salisburia adiantifolia, (Ginkgo biloba), nämlich ein männliches Exemplar, auf welches Zweige von einem weiblichen Exemplare vor längerer Zeit gepfropft worden waren, die zur Zeit eine Menge von Fruchtzapfen trugen.

Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, wo man auch daran denkt, die Fonds des botanischen Gartens zu vermehren, damit die Direction des Gartens in den Stand gesetzt wird, denselben so umzugestalten, wie er zur Belehrung der academischen Jugend und des ihn besuchenden Publikums sein sollte. Für Wien, das sich von Jahr zu Jahr zusehend vergrößert und verschönert, wo alljährlich eine Menge Prachtbauten sich aus der Erde erheben, wo eine öffentliche Anlage nach der anderen geschaffen und wohl unterhalten wird und wo jetzt so viel für Kunst und Wissenschaft gethan wird, sollte ich meinen, müßte auch die Beschaffuug eines botanischen Gartens ersten Ranges ein Leichtes sein.

Die Handelsgärtnerei und Samenhandlung von Eduard Abel in Hernals bei Wien, ist eine wohleingerichtete Gärtnerei, in der außer einer großen Anzahl von Floristen-Blumen wie Fuchsien, Lantanen, Pelargonien, Veroniken, Verbenen, Rosen 2c. 2c. auch eine bedeutende Sammlung sehr schöner Kalt- und Warmhauspflanzen cultivirt wird, namentlich schöne Caladien, Palmen, Baumfarne, Begonien 2c. und unter den Kalthauspflanzen viele neuholländische und capische Arten, die man jetzt nur in den wenigsten Handelsgärtnereien antrifft, indische Azaleen und dergl. mehr. Von den besonders sich hervorthuenden Warmhauspflanzen haben wir gelegentlich unserer Mittheilungen über die 3. temporäre Pflanzenausstellung auf der Weltausstellung (S. 426) bereits eine Anzahl namhaft angeführt.

In der Handelsgärtnerei von Ludwig Abel in Wien, Landstraße, erfreuten uns die vielen schönen Pandaneen, Palmen, Dracänen, Musaceen, Aroideen, Croton und eine Menge sonstiger schöner Blattpflanzen, wie andere hübsche Gewächse in großer Auswahl und in bester Cultur.

Carl Matznetter's Handelsgärtnerei in Matzleinsdorf bei Wien befaßt sich hauptsächlich mit der Anzucht von Floristen-Blumen, dann aber auch mit der Anzucht von decorativen Palmen, wie Phoenix, Corypha,

Latania borbonica, von welcher ein Vorrath von über 40,000 Stück Samenpflanzen vorhanden ist, Rhapis, Ficus elastica, verschiedene Dracänen, Aspidistra, Coleus und eine große Anzahl der herrlichen buntblättrigen Caladien, die sich in ausgezeichneter Cultur befanden.

Die Baumschulen von A. C. Rosenthal an der Landstraße in Wien, erfreuen sich seit einer Reihe von Jahren bereits eines sehr vortheilhaften Rufes und können wir sie auch Jedermann bestens empfehlen, da dieselben zu den besten derartigen Anstalten gehören. Es werden in den Baumschulen alle Obstgattungen, Gehölze aller Art, als Alleebäume, Bäume für Parkanlagen, Coniferen rc. in der reichsten Auswahl gezogen, wie auch eine Menge andere decorative Gewächse.

Die bedeutendste Handelsgärtnerei bei Wien ist unstreitig die von Rudolf Abel in Hietzing bei Wien, von derselben war auch die größte Anzahl von Gewächsen für die 3. temporäre Ausstellung eingesendet und ausgestellt worden, von denen wir S. 424 eine ziemliche Anzahl namhaft aufgeführt haben. Es werden in der Gärtnerei nicht nur umfassende Pflanzenculturen betrieben, sondern auch die Baumschulen sind von Bedeutung, auf die näher einzugehen, wir jedoch abstehen wollen, denn R. Abel's Leistungen sind allgemein bekannt genug.

Das kaiserliche Lustschloß Laxenburg mit seinen herrlichen ausgedehnten Parkanlagen gewährte uns großes Interesse. Der Park und Garten ist 1500 Joch groß (1 Joch = $2^1/_2$ Morgen à 120 □R.) und besitzt außerdem eine Wasserfläche von 50 Joch; derselbe steht unter der Leitung des Hofgarteninspectors Rauch und des Hofgärtners Fuchs. Die Parkanlagen haben einige sehr gute Parthien und befinden sich in denselben eine große Menge ganz vorzüglich schöner Bäume von sehr beträchtlicher Größe. Die Parkanlagen sowohl, wie die nächste sie umgebende Gegend ist flach, weshalb der Park auch an äußeren Formen weniger reich als hauptsächlich an inneren schönen Bildern höchst mannigfaltig ist. Die vorzüglichsten Bilder entwickeln sich, wenn man vom Schiffplatz aus in einer Gondel durch die Grotte von Sophienthal nach der Franzensburg fährt und diese besteigt. Von hier aus übersieht man die besten Bilder und labet sich an der herrschenden Stille der Natur. Das Schloß Laxenburg wurde von Herzog Albrecht II. um 1350 erbaut und später von verschiedenen Regenten erweitert und verschönert. Das neue Schloß erhielt seine gegenwärtige Gestalt größtentheils unter Maria Theresia.

Die Franzensburg liegt auf einer Insel des Teiches und ist eine Schöpfung des Kaisers Franz I. von Oesterreich, der sie in den Jahren 1799—1802 erbauen ließ. Ihre jetzige Vollendung erhielt sie aber erst im Jahre 1836. — Die Gewächshäuser sind dem Sommeraufenthalte der kaiserlichen Familie und der Verschönerung der nächsten Umgebung des Schlosses entsprechend. Die Blumenparterres sind mit sehr vielem Geschmack angelegt und werden wie sämmtliche Anlagen sehr sauber erhalten. Die meisten, ziemlich großen Blumenbeete auf den kurzgehaltenen Rasenflächen bestanden aus einer oder zwei Pflanzenarten, die, wie z. B. die brillantesten Scharlachpelargonien, Verbena venosa, Tagetes minima und dergl. von

großem Effect waren. Als frei stehende Pflanzen waren von großer Wirkung Cassia corymbosa und Plumbago capensis, meistens 6—7 Fuß hohe, breite Büsche in reichster Blüthenfülle.

Eine zu den Anlagen gehörende Baumschule enthält eine Auswahl der besten Zierbäume und Sträucher, Coniferen ꝛc. Eine Robinia pseudacacia pyramidalis war vortrefflich, und es ist eigenthümlich genug, daß dieser Pyramidenbaum so wenige Verbreitung gefunden hat. — Als ganz besonders ausgezeichnet müssen wir die Zinnia elegans fl. pleno bezeichnen, die wir noch nie in solcher Größe und mit so regelmäßig gefüllten Blumen in allen Farbenschattirungen gesehen haben, und die man in einiger Entfernung für Georginen-Blumen zu halten glaubt. Das warme Klima muß diesen Pflanzen jedenfalls sehr vortheilhaft sein. Sämmtliche Herren in unserer Begleitung waren ganz erstaunt über die Pracht und Schönheit dieser Zinnien.

Von Laxenburg nahmen wir unsern Weg zurück nach Mägdlin und von da nach dem, durch seine Heilquellen berühmten und durch seine Lage so sehr begünstigten Baden, in dessen unmittelbarer Nähe sich das herrliche Schloß mit Park und Garten des Erzherzogs Albrecht (Weilburg) auf einer Anhöhe gelegen, befindet. Park und Garten sind wahrhaft kaiserlich ausgestattet, leider aber hatten alle im freien Lande stehenden Gewächse, Bäume und Sträucher nicht ausgenommen, ungemein durch die anhaltende Dürre und Hitze gelitten. Hofgärtner Nowotny machte mit größter Liebenswürdigkeit uns im Fluge, da unsere Zeit sehr gemessen war, auf die sehenswerthesten Punkte aufmerksam. Der Park hat reizende Parthien, die Rasenflächen waren geschmackvoll verziert mit Teppichbeeten und Solitairpflanzen, letztere theils im freien Grunde, theils in Töpfen stehend. An mehreren halb schattigen Stellen sahen wir Palmen, Dracänen, Aroideen, Farnen u. dergl. Pflanzen sehr zweckmäßig ausgepflanzt und erfreuen sich alle diese Gewächse eines vortrefflichen Gedeihens.

Von ganz besonderer Schönheit und Ueppigkeit waren eine Menge im freien Grunde stehende, theils hochstämmige, theils buschige Exemplare von Cassia corymbosa, Habrothamnus elegans und corymbosa, Jochroma tubulosa, Heliotrop, Plumbago capensis, Fuchsien, namentlich fulgens ꝛc. in reichster Blüthe. Alle diese Pflanzen hatten je eine Höhe von 6—10 Fuß.

Die niederösterreichische Landes-, Wein- und Obstbauschule zu Klosterneuburg bei Wien, von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Verbindung mit dem Stift von Klosterneuburg vor etwa 15 Jahren ins Leben gerufen, hat unter der Leitung des jetzigen Directors A. M. Freiherrn von Babo einen sehr bedeutenden Aufschwung genommen, ganz besonders aber der Weinbau. Die verbesserten Weinbau-Anlagen lassen, was Cultur anbelangt, kaum mehr zu wünschen übrig, es ist für die Anpflanzung besserer Sorten, sowie für die Vervollkommnung der Culturmethoden und Behandlung der Weine das möglichste geschehen. Die Lage von Klosterneuburg ist für eine solche Anstalt herrlich geeignet, das Stift selbst liegt in nächster Nähe und in der besten Lage und besitzt an 90 Joch Weinberge, die zu einer Musterschule von guten Culturen hergerichtet, dem praktischen Unterricht die sicherste Grundlage geben. Von großem Interesse ist besonders auch für Diejenigen

die permanente Ausstellung für Weinbau und Culturgeräthe, alle Maschinen, Geräthe, sowie alle im Weinbau und in der Culturwirthschaft gebräuchlichen und verwendbaren Materialien enthaltend, dazu dienend, den Schülern und Besuchern der önologischen Anstalten zu Klosterneuburg auch den jeweiligen Stand der Entwickelung des Maschinenwesens und der Industrie auf diesem Gebiete belehrend und anregend zur Anschauung zu bringen.

Die Obstbaumschule hatte weniger unsern Beifall, denn wir können uns mit der daselbst gebräuchlichen Methode nicht einverstanden erklären, nämlich, daß die 5—6 Fuß hoch aufgeschossenen Edelstämme von kaum Fingerdicke, von unten auf bis zur Krone aufgeputzt werden, und da die Stämme nicht angebunden, so halten sich nur wenige von selbst aufrecht, sondern die meisten nehmen eine schräge, selbst mehrfach gekrümmte Lage ein. Im Ganzen werden nur wenige Obstsorten gezogen, meist nur solche, die sich zur Bepflanzung von Straßen &c. im dortigen Clima eignen, diese dann aber in sehr großen Quantitäten, die trotz ihrer schwachen und krummen Stämme reißenden Abgang finden, natürlich auch zu sehr billigen Preisen.

Schönbrunn. Schönbrunn hat durch seinen Pflanzengarten für die gärtnerische Welt eine klassische Bedeutung erlangt und ganz besonders erlangte dieser Garten unter der Leitung des verstorbenen so thätigen und erfahrenen Gartendirectors Dr. Schott eine große Berühmtheit; Schott war Botaniker und Gärtner und trug wesentlich zur Begründung und Erweiterung der wissenschaftlichen Forschungen im Gebiete der höheren Gärtnerei bei.

Die Anlagen vor dem Schlosse, im französischen Style, mit ihren kurz und vortrefflich gehaltenen Rasenplätzen, den hohen imposanten, mit Hecken eingefaßten Alleen, die Marmor-Statuen, die Gloriette auf der Höhe &c. gewähren einen herrlichen Anblick. Die 6 großen Rasenplätze sind jeder geschmückt mit 12 ganz symmetrisch angelegten, 10—12 Fuß im Durchmesser haltenden Teppichbeeten, von denen die meisten jedoch nur immer mit einer Pflanzenart bepflanzt sind, wie z. B. mit Begonia semperflorens, Verbena venosa, Tagetes pumila, diverse Scharlachpelargonien u. dergl.

Die großen Bäume des Arboretums im botanischen Garten zu Schönbrunn legen ein Zeugniß davon ab, daß das Clima ihr Wachsthum von Jugend auf sehr begünstigte. Wie uns mitgetheilt wurde, ist das Arboretum im Jahre 1830 angelegt worden, und während eines Zeitraums von vierzig und einigen Jahren haben viele Bäume daselbst eine auffällige Höhe und einen erstaunend großen Umfang erreicht.

Die Gewächshäuser im botanischen Garten sind sehr zahlreich, jedoch nach altmodischer Bauart mit aufrechtstehenden Fenstern construirt. In den drei großen und hohen Häusern für Warmhauspflanzen sahen wir viele ganz riesig große Palmen, Pandaneen, Brownea erecta, prachtvolle und sehr große Aroideen, als Anthurium Hookeri, egregium, Philodendron speciosum, dann eine herrliche Musa Ensete und dergl. Pflanzen.

Die Kalthauspflanzen, wie auch mehrere härtere aber auch zartere Warmhauspflanzen, waren Gruppenweise im Garten vertheilt aufgestellt.

Die schönen Neuholländer standen beisammen, während im Schatten oder im Schutze größerer Bäume Palmen, Aroideen, Dracänen, Farne, Yucca, selbst Begonien, geschmackvoll placirt waren. Von vorzüglicher Schönheit waren im Freien zwei gleich große Musa textilis, jedes Exemplar mit einer Menge von Blättern versehen. Sämmtliche Pflanzen sind leserlich etiquettirt. — Im Halbschatten eines Baumes sahen wir ferner noch einen großen geschlossenen Glaskasten, in dem eine Anzahl sehr hübscher Pflanzen sich präsentirte und herrlich gedieh. Es befanden sich unter den im Kasten befindlichen Pflanzen mehrere Orchideen in Blüthe, bunte Bromeliaceen, Caladien, Begonien, Farne und Lycopodien, mehrere Gesneraceen u. dergl. Die Pflanzen hatten ein sehr gesundes Aussehen und schienen schon längere Zeit in dem Kasten gestanden zu haben. — Es bleibt uns noch übrig, einige Worte über die schönen öffentlichen Gärten oder Anlagen in Wien zu sagen. Bei der Feststellung des Stadterweiterungsprojects hat man in sehr anerkennungswerther Weise auf die Anlage von großen Plätzen und Gärten Rücksicht genommen. Unter allen diesen neuen Anlagen nimmt der am Parkring gelegene sogenannte Stadtpark die erste Stelle ein. Derselbe wurde von dem städtischen Parkdirector Dr. R. Siebeck, seit einer Reihe von Jahren in Wien angestellt, auf städtische Kosten angelegt und kann derselbe als eine Musteranlage gelten. Siebeck's Ruf als Landschaftsgärtner hat sich hier auf's vortheilhafteste bewährt. Der Park hat einen Flächeninhalt von fast 150 Hectaren. Im Parke, der wie alle öffentlichen Anlagen in Wien äußerst sauber und hübsch gehalten und auch vom Publikum geschont wird, befindet sich ein großes, im reichen italienischen Renaissance-Styl erbautes Prachtgebäude, das als Cur-Trinkhalle wie als Kaffeehaus dient. Ebenso werden in einem großen Saale Concerte abgehalten. Des Morgens früh, wie des Nachmittags und Abends wird der Park ungemein stark besucht, namentlich drängt sich Alles nach dem Platze beim Curhause, theils um den Kaffee oder dergl. einzunehmen, theils auch um sich zu erholen und an dem bunten Wiener Leben zu erfreuen. Der Wiener geht im allgemeinen früh zur Ruhe, steht aber auch wieder früh auf und so sieht man denn schon vor 6 Uhr Morgens die beliebtesten Kaffeehäuser von Damen und Herren besucht, wo sie ihren Kaffee einnehmen und die neuesten Begebenheiten in den Zeitungen lesen. Eins der beliebtesten Kaffée's ist nun auch das im Stadtparke gelegene und wir können es dem Wiener nicht verargen, wenn er seinen Kaffee daselbst, umgeben vom frischesten Grün und duftenden Blumen, einnimmt.

Wie schon bemerkt, werden die Anlagen äußerst sauber gehalten. Die Anpflanzungen bestehen aus den verschiedensten in- und ausländischen Baum- und Straucharten, die Rasenplätze sind geschmückt, theils mit Blumenbeeten, theils mit einzeln stehenden Bäumen oder Sträuchern, die sich namentlich durch ihre Schönheit empfehlen. Trotz des kurzen Bestehens dieses Parks sind die Anpflanzungen schon ungemein herangewachsen und an vielen Stellen schon so dicht verwachsen, daß an ein Auslichten sehr bald gedacht werden muß, wenn man von unten auf schön belaubte Parthien erhalten will. — Berühmt in diesem Parke ist die große Rosenterrasse, doch zeigten die

Rosenbäume bei unserm Dasein nur wenige Blumen, dahingegen prangten sonstige Blumenbeete in schönster Blüthenpracht und die mit vielem Geschmack zusammengestellten Teppichbeete zeigten ein vortreffliches Gedeihen bei musterhafter Unterhaltung.

Das kleine Flüßchen, die Wien, durchschneidet den Stadtpark, sein tiefes, schluchtenartig gebildetes Bett ist an den meisten Stellen durch dichte Gehölzanpflanzungen verdeckt worden. Im Sommer und namentlich bei unserm Dortsein war die Wien sehr wasserarm und bot zur Zeit dem Auge eben nichts Anziehendes, dahingegen verwandelt sie sich bei Regenwetter und zur Winterzeit in ein reißendes Flüßchen. Die Carolinen-Brücke verbindet die beiden durch den Fluß getrennten Parktheile, von denen der auf dem rechten Ufer gehaltene weniger schön ist, dahingegen sind in demselben mehrere Spielplätze für Kinder angelegt, die sich daselbst in großer Anzahl herumtummeln.

Die als Allee-Bepflanzung in Wien und Umgegend verwendeten Bäume bestehen größtentheils aus Akazien (Robinia), Platanen, Ahorn, Kastanien und Götterbäumen (Ailanthus). Die letzteren machen sich ganz vortrefflich als Alleebäume. Es sind hohe gerade Stämme mit ganz prächtigen Kronen und waren zur Zeit unseres Dortseins mit vielen Früchten beladen.

In allen Gärten und Anlagen Wiens, wie auch in den kleinen Gärten auf der Weltausstellung vermißten wir den schönen feinen gelben Grand oder Kies. Statt dessen bedient man sich in Wien eines aus der Donau gebaggerten groben Kieses, von gräulicher Farbe, der aus Steinchen bis zur Größe einer Haselnuß besteht und die Wege gut trocken erhält, aber keineswegs hübsch aussieht.

In mehreren neuen Stadttheilen von Wien, in denen die großartigsten Bauten jetzt aufgeführt werden und in denen ebenfalls Parkanlagen bestimmt sind, in denen die ermüdeten Menschen nach der Tagesarbeit sich ausruhen und in freier Luft sich erquicken können, sahen wir schon einige vollendet angepflanzt, jedoch waren sie dem Publikum noch nicht zugänglich. Die in der Nähe der neuen Anlage zu stehen kommenden Gebäude waren hingegen noch lange nicht vollendet, aber wenn diese fertig sind, dann sind auch die Anlagen bereits so herrlich herangewachsen, daß sie den Anwohnern von Nutzen sind.

Der Belvedere-Garten ist gleichfalls öffentlich und ein äußerst angenehmer Aufenthaltsort der in jenem Stadttheile von Wien, „Wieden" genannt, wohnenden Menschen. Die Anlagen sind freundlich und nett, wenn selbige auch eben nichts besonderes aufzuweisen haben.

Begonien im freien Lande.

Wohl nur wenige Pflanzen lassen sich auf so mannigfache Weise verwenden wie viele Begonien-Arten. Man cultivirt dieselben nicht nur in den Warm- und Kalthäusern, sondern sie lassen sich auch mit großem Erfolge

in den Stuben ziehen. Oft sind es ihre lieblichen Blumen, die meist mit den saftigen, so herrlich und schön glänzenden Blättern contrastiren, bald sind es die wunderbar und prächtig gezeichneten und gefärbten Blätter, die unser Auge fesseln und die an den Fenstern und in den Blumentischen von so großem Effect sind.

Daß diese lieblichen Pflanzengebilde aber bei uns in Norddeutschland sich auch zum Auspflanzen ins Freie ganz besonders eignen und so eine Abwechselung in der Ausschmückung der Blumenbeete während der wärmeren Jahreszeit geben, hat man erst in neuester Zeit erfahren und scheint dies noch lange nicht genug bekannt zu sein.

Um nun diesen so herrlichen Pflanzen eine allgemeinere Verwendung fürs Freie zu verschaffen, möchte ich mir erlauben ein Verfahren mitzutheilen, nach welchem es mir gelungen ist, während dieses letzten Sommers mehrere Arten der Gattung Begonia in schönster Blattentwickelung und Blüthenfülle gehabt zu haben.

Etwa gegen Ende Mai grub ich ein Beet im Großherzoglichen Hofgarten zu Oldenburg etwa 40—50 Centim. tief aus und brachte eine Lage von etwa 10 Centim. guten Pferdemist hinein. Nachdem derselbe gehörig angetreten war, mischte ich die herausgenommene Erde mit etwa $^1/_2$ Laub- und Moorerde, doch so, daß letztere vorherrschte und brachte die Mischung auf den Mist, wobei das Festtreten der Erde vermieden wurde. Nachdem dies geschehen, wurde das Beet gehörig geebnet und bepflanzt. Ich muß nun noch bemerken, daß das Beet von 7—10 Uhr Morgens früh und dann wieder von 5 Uhr Nachmittags an von der Sonne nicht beschienen wurde.

Zum Auspflanzen verwandte ich theils alte, überwinterte, zum Theil aber auch junge Pflanzen, die in den Monaten Februar und März angezogen worden waren. So pflanzte ich außer verschiedenen Varietäten der Begonia Rex noch Begonia Weltoniensis, fuchsioides, Digswelliana, Dregei, discolor, subpeltata und ricinifolia, stigmosa u. a. m. aus.

Ich setzte die ausgetopften Pflanzen, nachdem ich den Wurzelballen gehörig gelockert hatte, so in das Beet ein, daß sie dabei kaum angedrückt wurden, und damit die Erde im Beete beim Pflanzen nicht zu fest getreten wurde, benutzte ich ein Stück Brett, auf das ich mit einem Fuße beim Einsetzen der Pflanzen trat.

Nachdem ich meine Pflanzen alle eingepflanzt hatte, spritzte ich das Beet recht tüchtig an und wiederholte dies auch bei anhaltender Dürre während des ganzen Sommers, denn nichts ist den Begonien schädlicher, als ein zu starkes Austrocknen. Bei dieser Behandlung machten meine Pflanzen rasche Fortschritte; es war ein Vergnügen zu sehen, wie überall, sowohl aus den alten Stämmen, wie aus der Erde, neue, kräftige Triebe hervorkamen. Ganz besonders schön entwickelten sich Begonia Weltoniensis, ricinifolia und discolor, welche während des ganzen Spätsommers im herrlichsten Blätter- und Blüthenschmucke prangten.

Außer den Begonien hatte ich noch andere Pflanzen wie Sanchesia nobilis varieg., Polypodium aureum, Selaginella Martensis fol. varieg.,

Pteris cretica fol. alb. varieg. und Panicum fol. varieg. auf das Beet gepflanzt und zwischen allen diesen Pflanzen wuchsen Tradescantia Sellowii und zebrina und Oplismenus oder Panicum variegatum in üppigster Fülle.

Sollte diese kurze Mittheilung, die, um zu genügen, der freundlichen Nachsicht des Lesers bedarf, den Begonien mit dazu verhelfen, daß sie immer mehr und mehr in unseren Blumengärten Verwendung fänden, so habe ich alles erreicht, was ich wünschte.

Gust. Eismann,
z. Z. im Großh. Hofgarten in Oldenburg.

Nachschrift des Herausgebers. Bei meiner kürzlichen Anwesenheit in Wien sah ich in mehreren Gärten daselbst, wie z. B. im Schloßgarten von Schönbrunn, in dem Schloßgarten des Erzherzogs Albrecht in Weilburg bei Baden u. a., mehrere Varietäten der Begonia Rex, B. ricinifolia an halbschattigen, d. h. von Bäumen beschatteten, Stellen auf Rasenplätzen ausgepflanzt stehen, die daselbst ganz prächtig gediehen; freilich herrscht bei Wien eine viel beständigere und größere Wärme, namentlich im verflossenen Sommer, als bei uns in Norddeutschland. — Außer diesen Blattbegonien, wie man sie zum Unterschiede von denen sich durch ihre Blüthen empfehlenden Arten nennt, sah ich große Beete bepflanzt mit B. semperflorens und andere mit B. boliviensis Varietäten in größter Ueppigkeit und Schönheit. Die Beete lagen ganz frei und waren von früh bis spät der heißen Sonne ausgesetzt. Von allen den blühenden Begonien, wozu B. Weltoniensis, Sedeni, Veitchii, boliviensis gehören, eignen sich zum Auspflanzen auf Beete im Freien ganz vorzüglich die in den letzten paar Jahren so zahlreich aus Samen gezogenen Hybriden zwischen B. boliviensis und anderen Arten, aber als etwas ganz besonders Schönes muß ich den von Kramer jr. gezüchteten Sämling: „Kramer's Sämling" empfehlen. Ich sah davon Beete im Garten der Frau Senator Jenisch in Flottbeck, wie im Garten von P. Smith & Co. in Bergedorf, bei denen auch diese Hybride zu erhalten ist, die einen herrlichen Anblick gewährten und dürften mehrere dieser Begonien-Hybride vielen älteren Gruppenpflanzen Concurrenz machen. E. O—o.

Scharlach- und buntblättrige Pelargonien.

Die königliche Gartenbau-Gesellschaft in London hat es sich zur Aufgabe gemacht alle in den Handel kommenden Scharlach- und buntblättrigen Pelargonien zu sammeln und solche in ihrem Garten in Chiswick in Töpfen oder im freien Lande zu kultiviren und alle diejenigen Varietäten, die sich als constant erweisen und sich durch die Schönheit ihrer Blüthen oder Blätter empfehlen durch ein Certificat auszuzeichnen. Sie fordert deshalb alle Gärtner und Züchter von dergleichen Pflanzen auf, ihre Erzeugnisse zur Prüfung und Erprobung einzusenden.

Zu den in diesem Jahre von der Gesellschaft mit einem Certificat erster Classe prämiirten gehören nun folgende Sorten:

Golden-dreifarbige: Beautiful for Ever; Colonel Lloyd Lindsay; Countess of Enniskillen; Madonna; Oriental. Sämmtlich von E. G. Henderson und Sohn geliefert.

Silber-dreifarbige: Circassian Beauty (J. Hodgson); Fair Rosamond (E. G. Henderson und Sohn); Lass of Gowrie (E. G. Henderson u. Sohn).

Golden berandete: Golden Brilliantissima (J. Gibson).

Weiß-bunte: Laura (E. Blund).

Bronze-farbene: Crown Prince (G. Aoton); Emperor of Brazil (Downie, Laird und Laing); Freelight (Carter und Co.); Mrs. Elliot (Downie, Laird und Laing); Reine Victoria (E. G. Henderson und Sohn).

Mit fleischfarbenen Blüthen: Amaranth (J. R. Pearson); Bella (Carter & Co.); Cleopatra (Barrett); Evan's Seedling (Evans); Mrs. Halliburton (E. Bland); Welbeck Nosegay (W. Tillery).

Scharlach-Zonal; Begere (Downie, Laird und Laing); Don Giovanni (William Paul); Dr. Livingstone (Carter & Co.).

Kirschrothe- und Scharlach: Nosegay Chunder Sen (E. G. Henderson und Sohn); Forest Hill Nosegay (Downie, Laird und Laing).

Bei der Cultur der Pelargonien im Garten zu Chiswick hat sich aber herausgestellt, daß die Sammlung alljährlich reduzirt werden muß; und so sind auch in diesem Jahre viele Varietäten cassirt worden, da diese durch neuere, bessere ersetzt worden sind, und hat man aus jeder Gruppe nur die allerbesten beibehalten. — Im nächsten Jahre werden die Culturen zur Erprobung der noch vorhandenen älteren, wie der noch hinzukommenden neuen Sorten fortgesetzt werden, es wird daher gewünscht, daß Gärtner wie Züchter ihre etwaigen Neuheiten zur Erprobung einsenden, wobei auch deutsche Züchter nicht ausgeschlossen sind, was um so mehr anzuerkennen ist, da wir in Deutschland leider noch keine Gartenbau-Gesellschaft besitzen, die sich mit der Prüfung von neuen Züchtungen speciell befaßt. Wenn eine neue schöne Varietät, sei es eine Fuchsie, Verbene, Rose, Pelargonie oder dergl. von einem, von einer Gartenbau-Gesellschaft ernannten Ausschusse geprüft worden und wenn diese für schön und werthvoll befunden, durch ein Certificat ausgezeichnet ist, so wird der Absatz einer solchen Neuheit viel gesicherter sein, als wenn sie der Züchter unter eigner, noch so großen Anpreisung in den Handel giebt. Die Anerkennung ihrer Schönheit von Seiten einer Autorität ist der sicherste Laufpaß für sie. Als Beispiel möchten wir hier nur die Lobelia pumila flore pleno anführen, welche von Dixon & Co. als eine Neuheit ersten Ranges ausgeboten wurde. Niemand glaubte aber daran, als bis diese Pflanze von dem Ausschuß der k. Gartenbau-Gesellschaft für Blumenzucht als sehr werthvoll empfohlen und durch ein Certificat ausgezeichnet wurde. In Folge dessen fand die Pflanze sofort Absatz und ihren Weg auch nach dem Continent, denn sie ist bereits bei den Handelsgärtnern C. Hamann in Altona, bei Ferd. Gloede in Eppendorf bei Hamburg und in der Oehme'schen Gärtnerei in Kieritsch bei Leipzig zu haben.

Die Delphinien als Topfpflanzen.

Die perennirenden Delphinien-Arten nebst ihren Varietäten als Topfpflanzen zu behandeln ist schon vielfach versucht worden, doch noch nie mit gutem Erfolge. Die meisten Delphinien sind perennirende Pflanzen von kräftigem Wuchs, dieselben erreichen meist eine Höhe von 3—8 Fuß, je nach dem Boden in dem sie wachsen und empfehlen sich durch ihre schönen Blumen und durch ihr hübsches Laubwerk. Wir besitzen jetzt eine Menge sehr prächtiger Varietäten, die als Topfpflanzen cultivirt, sich sehr vortheilhaft zu Decorationen verwenden lassen dürften, wenn deren Cultur gelingen sollte. In meinen früheren Jahren habe ich im botanischen Garten zu Berlin mehrere Delphinien-Arten in Töpfen cultivirt, die sich Jahre lang, alljährlich verpflanzt, darin hielten, jedoch nie so stark und üppig wurden, wie im freien Lande, aber dennoch als Topfpflanzen ganz hübsch waren, obgleich damals nur wenige Arten und gar keine Varietäten in den Gärten bekannt waren.

R. Dean, ein bekannter englischer Gärtner cultivirt seit mehreren Jahren die Delphinien mit Glück in Töpfen und giebt folgendes Verfahren an.

So leicht und üppig die Delphinien im freien Lande wachsen, so lange sie hinreichende Nahrung haben, um so schwieriger ist ihre Cultur in Töpfen und verlangt dieselbe einige Aufmerksamkeit.

Die zur Topfcultur bestimmten Pflanzen müssen in kleinen Töpfen mit leichter Erde in einem kalten Kasten überwintert werden. Sobald die Pflanzen im Frühjahre zu treiben beginnen, pflanze man sie gleich in die Töpfe, in denen sie blühen sollen, etwa in 6—8 Zoll weite Töpfe, je nach der Stärke der Pflanzen. Die Erde, in der sie am besten gedeihen, sei eine kräftige, schwere, nicht zu stark gedüngte Erde, mit reichlich Lauberde untermischt.

Man pflanze die Pflanzen fest und setze sie dann in einen kalten Kasten bis sie durchgewurzelt haben. Etwa Mitte April, je nach der Witterung, füttere man die Töpfe an einem luftigen Ort bis an den Rand in Steinkohlenasche ein und sorge dafür, daß die Pflanzen nie Mangel an Wasser leiden und damit die Pflanzen nicht übergossen werden können, ist für einen guten Abzug im Topfe zu sorgen. Haben die Blüthenstengel eine Höhe von etwa 4—6 Zoll erlangt, so binde man sie an Stäbe, damit sie sich nicht umlegen können und wenn die Pflanzen in Blüthe kommen, kann man sie in die Kalthäuser, Zimmer ꝛc. zum Abblühen bringen, jedoch sorge man, daß sie reichlich Luft erhalten.

Im Herbste werden die Pflanzen aus den Töpfen genommen, die Erde von den Wurzeln geschüttelt und die Stauden getheilt, die einzelnen Pflänzchen dann entweder auf ein Beet im Freien oder auch in Töpfe gepflanzt und kalt überwintert. Der Cultivateur wähle hauptsächlich solche Varietäten zur Topfcultur, welche die Eigenschaft besitzen, mehr als einen Blüthenstengel zu treiben.

Es lassen sich die Delphinien zur Topfcultur in zwei Gruppen theilen,

in solche, die einen gedrungenen, niedrigen Habitus haben und leicht blühen, wie D. Hendersoni und D. Belladonna und eine ranunkelbüthige Gruppe, wo die zu derselben gehörenden Varietäten gefüllte Blüthen haben, wie z. B. D. alopecuroides. — Eine Gruppe hochwachsender Arten und Varietäten, zu der D. elatum gehört, sind zu hoch wachsend für Topfcultur.

Die zur ersten Gruppe gehörenden Varietäten haben große schöne Blumen und sind von diesen besonders zu empfehlen: D. Belladonna, formosum, Gloire de St. Maude, Hendersoni, Hermann Stenger, Louis Fignier, Mad. Henri Jacotot, Mad. Chaté, Paul et Virginie, Mad. Lelandais, Mons. C. Glym, nudicaule, Triomphe de Pontaise, Van Siebold u. William Pfitzer. — Die zur zweiten Gruppe gehörenden Varietäten haben kleinere aber sehr gefüllte Blumen, symmetrisch in Rispen beisammen stehend, zu diesen gehören: D. alopecuroides, Amadéa Hans, Delight, Homère, L'Olympe, Marc Aurice, Mons. Lelandais, Noemi, Triomphe de Poissy und Victor Lemoine.

Die Rosenausstellung zu Brie-Comte-Robert.

Ueber die, Mitte September zu Brie-Comte-Robert stattgefundene Rosenausstellung finden wir von einem englischen Journale folgende Mittheilung:

In der ganzen Umgegend von Brie-Comte-Robert werden bekanntlich von einer sehr großen Anzahl Gärtner nur Rosen gezogen und so ist es denn auch kein Wunder, daß auf der Ausstellung hauptsächlich nur Rosen zu finden waren. Die abgeschnittenen Rosen waren nicht wie gewöhnlich in einzelnen Kästen, sondern in Massen auf schrägen Bänken und auf Beeten an den Seiten der Zelte ausgelegt. Das Mittelzelt war etwa 150 Fuß lang und 45′ breit, von dem zwei Seitenflügel ausgingen, der eine für Obst, der andere für Gemüse bestimmt. Die Umgebung des Zeltes, namentlich der Theil zwischen den beiden Seitenflügeln des Hauptzeltes war recht hübsch mit Rasenplätzen und Blumenbeeten angelegt.

An der Seite im Innern des Zeltes links vom Eingange bis zu dem Seitenflügel für das Gemüse, befanden sich nur Rosen, die Collectionen eines jeden Einsenders beisammen stehend, und wieder nach den im Programm angegebenen Concursen arrangirt, nämlich:

Conc. 36. Für Rosensämlinge noch nicht im Handel und noch auf keiner Ausstellung ausgestellt.

Conc. 37. Für eine Sammlung von mehr als 200 Varietäten.

38. Für eine Sammlung von mehr als 100 Varietäten.

39. Für eine Sammlung von mehr als 50 Varietäten.

40. Für eine Sammlung von mehr als 25 Varietäten.

41. Für eine Sammlung von mehr als 25 neuen, während der letzten drei Jahre in den Handel gegebenen Rosen.

42. Für eine Sammlung von mehr als 25 Theerosen.

43. Für Sammlungen der größten Anzahl Rosen einer Varietät, nicht weniger als 50 Blumen einer Sorte.

44. Für eine gemischte Rosensammlung, nicht weniger als 200 Stück, auf Effect zusammengestellt und berechnet.

45. Für die beste Collection Rosen in Töpfen.

Nach diesen Concurrenz-Ausschreibungen ersieht man, daß es darauf abgesehen war, Quantiäten von Rosen zusammen zu bringen, und in der That das zusammengebrachte Rosenquantum war ein enorm großes. So hatte z. B. ein Concurrent allein ausgestellt: etwa 180 Varietäten; von jeder Varietät 4—5 Blumen in einem Bouquet beisammen, um Nr. 38 concurrirend. Diese Sammlung nahm eine Fläche von 10 Fuß Länge und 5—7 Fuß Breite ein; dann von demselben Aussteller eine Sammlung zur Concurrenz um Nr. 43; diese Sammlung bestand aus 60 Stück Paul Neron, 160 Malmaison, 450 Gloire de Dijon und 50 Baronne de Rothschild, dann folgten 50 Jules Margottin, 50 Reine d'Angleterre und 50 La Reine, und endlich eine Sammlung von neuen Rosen der letzten drei Jahre. Jetzt folgte eine Scheidewand zwischen diesem und dem nächsten Aussteller, der auf demselben abgeschrägten Tische ausgestellt hatte eine Sammlung von 200 Rosenvarietäten, dann eine Masse von La Reine und eine Collection von 100 Varietäten. Die Gruppe schloß mit 3 Arten Rosen, 50 Stück Blumen von jeder und das Ganze war begrenzt von etwa 150 Stück Gloire de Dijon.

Die Herren Preisrichter versammelten sich um 2 Uhr Nachmittags und theilten sich in 6 Sectionen, jede Section aus 5 Preisrichtern bestehend, die 1. Section war für die Warm-, Kalthaus- und Blattpflanzen, die 2. Section für Rosen, die 3. für Früchte, die 4. für Gemüse, die 5. für Industrie Gegenstände und die 6. für die landwirthschaftlichen Objecte. — Die Preisrichter für Rosen bestanden aus den Herren George Schwartz in Lyon, Präsident, Lacharme in Lyon, Soupert in Luxemburg, Marc in New-York und C. P. Peach, London. Zur Concurrenz Nr. 36, neue Rosen, noch nicht im Handel, war nur ein Sämling ausgestellt und dieser ohne großen Werth, so daß er unprämiirt blieb. Um Nr. 38 des Programms, eine Sammlung von mehr als 200 Varietäten, concurrirten drei Aussteller, von diesen hatte der Eine die besten Rosen, jedoch zu viel von einer Sorte, wie Paul Neron; der Zweite hatte seine Rosen schlecht aufgestellt, obgleich die einzelnen Blumen meist sehr schön waren; der Dritte hatte seine Rosen gut gewählt und auch gut arrangirt. Die Menge mußte eigentlich bei diesen Sammlungen den Ausschlag geben, denn Rosen von wirklich großer Schönheit waren nur wenige darunter. Die schönsten unter ihnen waren: Dr. Andry, sehr schön, Madame Laffay, Prince Imperial, fast die beste Blume unter den vielen tausend Ausgestellten; Mad. Thérèse Levet, Souvenir de la Reine d'Angleterre, La Reine, Abel Grand, unter den neueren Mad. Verard, Rève d'Or, Perfection de Montplaisir, Mad. Bernald, Président Thiers, Etienne Lever, Richard Wallace, Mad. Trifle (Theerose).

Diese und andere Ausstellungen in diesem Jahre bestätigen die Ansicht des Referenten dieses Berichtes, daß die Jahre 1871 und 1872 keine neuen Rosen von ganz besonderem Werthe geliefert haben und daß die in England gezüchteten: Annie Laxton und Cheshunt Hybrid unstreitig die besten sind.

Bessie Johnson ist kein neuer Sämling, sondern ein Sport von Abel Grand und kaum eine Verbesserung der letztgenannten.

Um den Preis für mehr als 50 Varietäten (Nr. 39) concurrirten vier Aussteller und alle mit recht guten Einsendungen, leider waren die Namen der Aussteller noch nicht angegeben. Mit 25 Varietäten concurrirte Niemand und mit 25 neueren Varietäten der letzten drei Jahre hatten sich nur zwei Aussteller betheiligt und dies mit geringem Erfolge.

Zur Concurrenz um Nr. 43 des Programm's: Die größte Anzahl von Rosen einer Sorte, hatten sich ebenfalls mehrere betheiligt und boten diese Einsendungen einen prachtvollen Anblick. In der Mitte des Zeltes befanden sich auf langen erhabenen Beeten zwei Roseneinsendungen, bei der einen derselben befanden sich in der Mitte 120 Stück Paul Neron, dann kamen 2 Reihen Gloire de Dijon, 150 Stück, und zwei Reihen mit ebenso vielen Reine d'Angleterre. Im Ganzen lagen die Rosen zu dicht aneinander und fehlten Blätter dazwischen. Neben dieser Einsendung befand sich eine andere von 1500 Rosen; die Mitte dieser Masse bestand hauptsächlich aus Rose du Roi, meistens Knospen von Blättern umgeben, auf der einen Seite eine Reihe von La Reine und Souvenir de la Reine d'Angleterre und auf der andern Seite eine Reihe mit etwa 80 Stück Madame Boll. Diese Rosenmassen waren herrlich, die Rosen von La Reine können nicht schöner gedacht werden, ebenso La Malmaison und Gloire de Dijon.

Unter allen vorhandenen Rosenbeeten erregte ein großes erhöhtes Beet, auf dem die Rosenzüchter des Dorfes Grisy Luisnes ihre Rosen ausgestellt hatten, das größte Aufsehen. Diese Rosenmasse hatte eine Länge von 50 Fuß und eine Breite von 4 Fuß an der schmalsten und 12 Fuß an der breitesten Stelle. Es befanden sich auf diesem Beete 30,000 Rosen in fast 600 Varietäten, die von 22 Rosenzüchtern im Distrikt von Grisy Luisnes geliefert worden waren. Diese Rosenzüchter besitzen in diesem Jahre nicht weniger als 400,000 hoch- und halbstämmige wie wurzelächte Rosen, welche sie vom November ab abgeben können. Die Wirkung, welche diese Rosenmasse hervorbrachte, war eine großartige. Die Rosen waren zu 3—4 Stück zusammengelegt und deren Stengel von einem feuchten Lehmballen umgeben, von letzterem war jedoch nichts zu sehen, indem das Ganze dann noch mit Moos überdeckt war.

Für Hyacinthenfreunde.

Ein alter Blumenfreund und Pflanzenkenner, der, obgleich er nur Zimmercultur treibt, in der Pflanzencultur bewanderter ist und mehr Pflanzenkenntnisse besitzt, als so mancher sich als Gärtner ausgebender junger Mann, zieht auch alljährlich mit großer Vorliebe eine Anzahl der neuesten und schönsten Hyacinthen und diese in so großer Vollkommenheit, daß es ein wahrer Genuß ist, sie bei ihm in Blüthe zu sehen. Unser Blumenfreund begnügt sich aber nicht allein mit der Cultur der Zwiebeln, er vergleicht auch die neuen Sorten mit den älteren und fällt dann sein Urtheil über

sie, das in der Regel ein sehr richtiges ist. Das Resultat seiner Beobachtungen in der letzten Hyacinthen-Saison ist im Nachfolgenden enthalten und dürften seine Mittheilungen darüber vielen der Hyacinthenfreunde von Nutzen sein.

In letzter Saison hat der Hyacinthenflor für den Kenner zwar nicht einen so durchgängig sehenswerthen Anblick gewährt, wie im Vorjahre, weil neue Sorten nur sehr spärlich vorhanden waren, wie denn auch in den großen Hyacinthen-Ausstellungen in London nur zwei neue Sorten, nämlich Lady Mayo, eine einfache blaue, und l'Ornement des Roses, eine einfache rosenrothe, durch Preise ausgezeichnet wurden; sodann aber auch, weil einige der schon etwas älteren vorzüglichen Sorten nicht zu der Vollkommenheit gediehen waren, wie in der voraufgegangenen Saison. Indessen haben doch gar manche Varietäten, wie sich aus dem Nachfolgenden ergeben wird, noch einen so vorzüglichen Flor geliefert, daß allen Freunden der schönen Hyacinthe eine höchst sehenswerthe Schau geboten ward. Unter den Hunderten von Blumenzwiebeln nehmen, wie sich aus den Katalogen der Herren Ernst und v. Spreckelsen, Gebr. van Waveren, E. C. Harmsen, Havenecker Nachfolger in Hamburg und F. Pomrencke in Altona ergiebt, die

Dunkelrothen

wohl den ersten Platz ein und unter diesen ist es namentlich Schiller, die uns zuerst entgegen tritt, nicht allein wegen der sanften, tiefrothen Farbe, sondern auch wegen des Glockenreichthums und des vollendeten Baues der hoch aus dem Kraute hervorragenden großen Traube und des lieblichen Duftes. Wenngleich diese Zwiebel noch theuer ist, so darf sie doch in Betracht aller dieser Vorzüge in keiner Sammlung fehlen. Die Benennung derselben ist glücklich, da sie ohne Zweifel ein Liebling aller Hyacinthenfreunde werden wird. — Noch selten und daher theurer ist Pelissier, deren wir bereits im Vorjahre kurz gedacht. Sie ist tief blutroth und entwickelt, gleich dem Schiller, einen Glockenreichthum, der in 30 bis 40 dicht um den Schaft gedrängten, aber trefflich arrangirten Blumen einen imposanten Anblick gewährt. Die Zwiebel besitzt die tiefste Farbe unter den rothen und hat die gute Eigenschaft, daß sie zeitig zur Perfection gelangt und sich daher zum Frühtreiben eignen wird. — Solfatare hat schon im Vorjahre durch ihren prächtigen Blüthenstand die Blicke auf sich gelenkt. Die schön gebildete Traube trägt eine Menge großer Glocken, die zuerst gelbroth gefärbt sind, aber allmählig immer tiefrother werden, und dabei im Schlunde derselben einen gelben Ton bewahren, wodurch der ganze Blüthenstand an Prägnanz gewinnt. — Prosper Alpini, die gleich der voraufgehenden nicht mehr zu den ganz theuren, aber doch noch selteneren Blumenzwiebeln gehört, blüht mit ihren zahlreichen tiefrothen Glocken sehr lieblich, indem letztere etwas abwärts hängen. — Circe ist eine noch seltenere und daher theurere Sorte. Sie trägt nicht überreichlich ihre tief rosenrothen Glocken mit langen, sich weit auslegenden Segmenten am hohen Schafte und bildet eine hübsche Acquisition unter den hervorragenden rothen Sorten. — Die schon mehr genannte Victoria Alexandrina reiht sich den gedachten noch immer würdig an, denn die glänzend rothe Farbe ihrer geradeaus, aber darum nicht minder gefällig um den Schaft rangirten Glocken machen sie stets zu einer vor-

züglichen Sorte. — Ebenso war Robert Steiger, der schon manches Jahr auf dem Markte ausgeboten wird, auch in der verflossenen Saison ganz vorzüglich und stellt sich gar dem Schiller sowohl an Farbe, wie an Traubenbau und Glockenreichthum fast gleichstehend zur Seite. — M. Macaulay ist hier nicht zu vergessen, die nicht mehr ganz neu, aber eine wahre Prachtblume ist.

Hellrothe.

Unter dieser Farbe introducirte sich in dieser Saison eigentlich nur eine ganz neue Sorte, nämlich Branche formidable, die an Reizen der vorjährigen Reine de Naples vollkommen gleichkam. Sie ist von äußerst zarter Rosenfarbe und trägt zahlreiche Glocken an mehrfachen Schaften. Die Röhren sind nicht lang, etwas länger die Segmente, die sich so graziös umlegen, daß sich eine vollkommene Traube darstellt. Ihr Duft ist nicht stark, aber der Anblick ist überaus schön, zumal die zarte Röthe nach längerem Blüthenstand in Weißrosa übergeht. — Florence Nightingale, noch theuer im Preise, ist eine etwas tiefer gefärbte Varietät, doch ebenso sehenswerth, wie jene. Die eigentlich nur kleinen Glocken sitzen in Fülle um den Schaft, der mächtig aus dem Kraut hervorsteht. Die tiefere Färbung rührt von einem sanft rosafarbigen, doch etwas tieferen Streifen in den Segmenten her. Der Duft ist sehr milde, aber der Anblick der ausgebildeten Traube prächtig. — Elise ist zwar nicht mehr neu, aber schließt sich den vorstehenden in jedem Betracht an Schönheit an. Die vorherrschende Farbe ist an den Segmenten ein prononcirtes Rosenroth, das an dem Aeußeren der Röhren durch eine zarte weiße Schattirung gedämpft wird. — Prinz von Oranien ist noch neu. Das schöne Rosenroth dieser Varietät wird anfänglich durch eine weißliche Schattirung gemildert, allmählig nimmt aber die ganze Traube eine tiefere Färbung an, die vorzüglich aus zahlreichen Glocken gebaut ist. — Die beiden schon ganz alten Sorten Belle Quirine und Norma haben recht hübsch geblüht. Norma eignet sich, wie bekannt, ganz besonders zum Frühtreiben.

Lilafarbige.

Eine neue Varietät dieser Farbe, genannt Henriette Elisabeth dürfte nicht sehr anzupreisen sein, denn sie gewährt nur einen trüben Anblick, der durch den Reichthum kleiner Glocken an mehreren Schaften nicht sehr gehoben wird. — Eine ganz neue violette Varietät, Jeschko genannt, ist leider bei uns nicht zur Perfection gelangt, mithin wollen wir uns noch jedes Urtheiles enthalten.

Dunkelblaue.

Unter diesen zeichnet sich eine noch ganz neue, in den verschiedenen Katalogen noch gar nicht vorkommende Varietät, Lord Morville genannt, aus. Die hoch aus dem Kraute hervorstehende Traube ist mit zahlreichen Glocken besetzt, welche vom schönsten Indigoblau sind. Die Segmente sind vergleichsweise groß und legen sich kraus um, die Röhren etwas heller gefärbt mit weißem Schlund. Mit dem Alter wird die Farbe immer tiefer, so daß sie endlich in's Schwarze übergeht. Ihr Anblick ist angenehm, ebenso der Duft. — Die nachfolgenden Varietäten sind zwar nicht mehr neu, aber

von so großer Schönheit, daß wir ihrer nochmals gedenken müssen. Da ist zuerst Marie, noch nicht billig, aber von vorzüglichem Blüthenstand, denn die tiefblauen zahlreichen Glocken hängen etwas abwärts gesenkt um den hohen Schaft. — Lord Graham reiht sich der vorstehenden, obwohl etwas lichter an Farbe, würdig an und an Bau der Traube und Glockenreichthum, steht sie ebenfalls nicht zurück. — Dies ist auch mit Soliman der Fall, obwohl diese eine lichtere Schattirung in der Färbung annimmt. — Aehnlichkeit mit dieser besitzt Lord Palmerston, die eigentlich einen Uebergang von den dunklen zu den helleren Varietäten bildet, weil die Segmente hellere Ränder bei tieferen Mittelstrichen und einen heller gefärbten Schlund haben. — Leonidas und Mimosa sind schon bekanntere Sorten, liefern aber beide einen untadelhaften Blüthenstand. — General Havelock ist noch immer eine sehr theure Sorte, imponirt aber auch durch ihre intensive Farbe. — Eine blaue Schiller ist zwar lange nicht so vorzüglich, wie die oben erwähnte tiefrothe, gewährt aber doch einen hübschen Anblick durch abgerundeten Bau der Traube und Färbung der Glocken. — Die alte Baron van Thuyll bewährte sich auch in dieser Saison als trefflich zum Frühtreiben, ebenso Willem I.

Hellblaue.

Von dieser Farbe ist nichts Neues anzuführen, denn Vaartzicht ist schon älter, jedoch in dieser Saison von größter Schönheit gewesen. Die große Traube trägt ihre zahlreichen Glocken etwas geradeaus stehend am hohen Schafte; letztere sind von lichtem Hellblau und von angenehmstem Dufte. — Unter den übrigen, schon bekannteren Sorten nimmt Couronne de Celle noch einen der ersten Plätze ein, denn die Färbung der Glocken, welche an dem Aeußern der Röhre etwas tiefer porzellanblau, dagegen an den Segmenten weit heller sind, machen sie bei dem großen Bau der Traube zu einer sehenswerthen Varietät, die auch durch angenehmen Duft erfreut. — Sir Richard Steele ist eine ganz alte Varietät, füllt aber noch immer ihren Platz aus, da die sehr blaßblauen Segmente mit einem prononcirt tieferen Mittelstreifen versehen sind.

Weiße.

An weißen Hyacinthen war in letzter Saison nichts Neues vorgekommen. Dafür bewährten sich aber die schon früher erwähnten Montblanc, Paix de l'Europe, Miss Burdett Coutts, la Française und Marie Stuart als noch immer die schönsten an Bau und reiner Farbe. Die vier erstgenannten behaupten noch stets einen ziemlich hohen Preis. Miss Burdett Coutts ist merkwürdig durch ihre großen Glocken, die in frischem Zustande zuerst rahmweiß sind und beim Fortschreiten einen zart rosafarbigen Anflug an dem Aeußern der Röhren haben; dagegen sind die anderen Sorten von Anfang an schneeweiß. Auch Queen Victoria wäre hier noch nicht zu übergehen. Allen entströmt ein starker, herrlicher Geruch.

Gelbe.

Unter den Sorten dieser Farbe ist eine ganz neue, noch sehr theure zu erwähnen, die einen Blüthenstand entwickelt, wie er noch nicht unter den gelben vorgekommen ist. Sie heißt la grande jaune, ist chamoisfarbig und

von merkwürdigem Habitus, indem sie aus nicht sehr großer Knolle mehrere Blüthenstengel bringt, deren Hauptschaft über fingerdick ist, an welchem eine Menge Glocken von Chamoisfarbe mit grünen Spitzen sitzt, die sehr fleischig sind und daher abwärts hängen. Sie ist merkwürdig durch ihren ganzen Habitus, aber lange nicht so schön, wie die im Vorjahre erwähnte Ida, die durch ihre lichte schwefelgelbe, glockenreiche Traube allen anderen Varietäten dieser Farbe voraufgeht. Zwar ist sie noch nicht billig, aber ihrer Schönheit wegen ist sie allen anderen vorzuziehen. — Eine uns zugegangene gelbe Hyacinthe, die den Namen l'Or de Californie trägt, entspricht ihrem Namen ganz und gar nicht, weder an Farbe, noch an Bau der Traube und deren Glocken. Vermuthlich ist diese Zwiebel mit einer anderen unbedeutenden verwechselt worden. H. C.

Zweite Gartenbau-Ausstellung in Halle a. d. S.

Halle. Die allseitige Anerkennung, welche die im September v. J. von dem Hallischen Gartenbau-Verein veranstaltete Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaus gefunden, wie die unverkennbare fördernde Anregung, welche sie sowohl für die Entwickelung unsrer Handelsgärtnerei wie für die Pflege gärtnerischer Kunst in unsrer Bevölkerung zur Folge gehabt hat, haben den hiesigen Gartenbau-Verein zu dem Entschlusse geleitet, abermals im Frühjahr künftigen Jahres eine Ausstellung zu veranstalten. Dieselbe wird vom 25. bis 28. April in dem großen untern Saale des neuerbauten Stadt-Schützenhauses stattfinden. Gegenstände der Ausstellung sollen sein: Pflanzen und Pflanzen-Gruppen, abgeschnittene und gebundene Blumen, Gemüse, Obst, Obstbäume, Gartengeräthe, Decorationsgegenstände ꝛc. Mit der Ausstellung wird auch eine Prämiirung besonders hervorragender Leistungen auf dem Gebiete des Gartenbaus verbunden sein. Bedingung für die zu prämiirenden Pflanzen ist, daß sie mindestens 6 Monate vom Aussteller selbst cultivirt sind. Ausgeschlossen von der Prämiirung sind nur solche Aussteller, die zugleich als Preisrichter fungiren.

Das unterzeichnete Ausstellungscomité wendet sich an alle Gärtner und Gartenliebhaber, insbesondere der Provinz Sachsen und der benachbarten thüringischen, sächsischen und anhaltinischen Landestheile mit der Bitte um rege Betheiligung. Anmeldungen, welche zugleich die Angabe der Anzahl und Art der auszustellenden Gegenstände, wie der Größe des beanspruchten Raumes enthalten müssen, sind bis zum 1. April an das mitunterzeichnete Comité-Mitglied Bürgermeister v. Helldorff, Kirchthor 1, zu richten. Die eingelieferten Gegenstände müssen mit deutlich geschriebenen Etiquetten versehen und denselben zwei Exemplare eines nach Stückzahl und Arten genauen Verzeichnisses beigefügt werden, von denen eines dem Aussteller quittirt zurückgegeben wird.

Alle ausgestellten Gegenstände müssen bis zum Schlusse der Ausstellung im Ausstellungslocale verbleiben. Die Kosten des Transports trägt der Aussteller; den Transport vom hiesigen Bahnhofe bis zum

Ausstellungslokale und zurück übernimmt das Comité auf Kosten des Vereins.

Prämien, deren Höhe einer späteren Bekanntmachung vorbehalten bleiben, sind für folgende Gegenstände in Aussicht genommen: 1) Warmhauspflanzen, 2) Kalthauspflanzen, 3) Zimmerpflanzen, 4) Dracänen, 5) Maranten, 6) Rhododendron und Azaleen, a) eine Gruppe gut cultirter Ex., b) ein gutes Sortiment, 7) Cyclamen, 8) Cinerarien, 9) Calceolarien, 10) Primeln, 11) Pelargonien, 12) Fuchsien, 13) Ranunkeln 14) Anemonen, 15) Gloxinien, 16) Pense'es, 17) Winterlevcoyen und Lack, 18) Buntblättrige Pflanzen, 19) Blumenzwiebeln (in Blüthe), 20) Rosen, 21) getriebene Gehölze, 22) Coniferen, 23) Solitärpflanzen, 24) Schlingpflanzen, 25) Teppichbeete, 26) getriebene Gemüse, 27) getriebenes Beerenobst, 28) Trockensachen, 29) Gebundene Sachen.

Halle a/S., den 25. August 1873.

Das Ausstellungs-Comité des Gartenbau-Vereins in Halle a/S.

Dr. Ule. v. Helldorff. Rosch. Spindler. Kayser.

Darmstadt. Die große von uns angezeigte 2. allgemeine Rosen-Ausstellung fand vom 17.—23. Juni in Verbindung mit der 3. großen Ausstellung des Verbands rheinischer Gartenbau-Vereine statt und zwar in dem Hoforangerie-Garten zu Bessungen, ein für Ausstellungen sehr geeignetes Local. Es mag wohl nur wenige Orte geben, welche sich zu einem Blumenfeste besser eignen als der im französischen Styl angelegte Hoforangerie-Garten zu Bessungen. Aus einer breiten Allee schattiger Linden, am großen Orangeriehaus vorüber, tritt man in das untere Plateau, dessen frische Rasenparterres in reicher Abwechselung mit Blumen- und Pflanzengruppen besetzt, von langen Reihen Orange-, Granat- und Lorbeerbäumen umsäumt sind und von beiden Seiten von Kastanienalleen begrenzt werden. Im Hintergrunde des Parterres steigt hinter einer ovalen Gruppe von Agaven, Yucca's, Pincenectitien ꝛc., zu deren beiden Seiten Fontainen, in deren Mitte abermals ein Wasserstrahl emporschießt. An diese schließt sich eine zweite Terrasse, welche in eine schöne Allee von grau bemoosten Linden ausläuft, die wieder zu beiden Seiten von Baumgruppen und Laubgängen begrenzt ist. So bietet der Garten dem Eintretenden einen lieblichen Anblick, welcher in den herrlichen Laubwäldern des Herrgottsbergs, des Moosbergs und der Ludwigshöhe den schönsten Abschluß findet.

Wendet man sich wieder zurück, so liegt links das palastähnliche große Orangeriehaus, vor welchen sich, wie erwähnt, ein großes Rasenparterre ausbreitet, dessen Fläche und Säume durch die ausgestellten Gruppen von Blumen und Blattpflanzen und durch von Concurrenten arrangirte Teppichbeete reicher als sonst belebt sind. In diesem Gebäude sowie in einem anstoßenden Orangenhause mit Vorzelten befinden sich die eigentlichen Ausstellungsräume, die einen wirklich überraschenden Anblick darboten. Die Ausstellung selbst war eine sehr vorzügliche und an schönen Pflanzen reichhaltige, auswärtige, wie hiesige Hof-, Privat- und Handelsgärtner hatten sich bestrebt

durch reiche Einsendungen dieselbe so brillant als möglich zu machen. Wir sahen Einsendungen aus Gent, Donaueschingen, Offenbach, Worms, Erfurt, Alzey, Mainz, Dresden, Frankfurt a. M., Cassel von vorzüglichen Pflanzen, die alle aufzuführen zu weit führen würde.

Was nun die 2. allgemeine Rosenausstellung betrifft, so vertrat dieselbe, im Gegensatz zur 1. großen Rosenausstellung im Jahre 1870, bei welcher die bedeutendsten und schönsten Collectionen von auswärts eingesandt waren, mehr die Rosencultur Darmstadts und der benachbarten Städte. Es lag dies einestheils in der ungünstigen rauhen Witterung dieses Frühjahrs, wodurch die Rosen in etwas nördlicheren Gegenden ihren Flor noch nicht entfaltet hatten, anderntheils aber auch darin, daß sich in Folge der ersten großen Rosenausstellung die Cultur dieser Königin der Blumen in Darmstadt so gehoben hat, daß an diesem Ort jetzt einige der bedeutendsten Sortimente gepflegt werden, wie sie wohl in ganz Deutschland nicht vollständiger zu finden sind; Sortimente von 1000—1200 Varietäten sind in und bei Darmstadt in verschiedenen Handelsgärtnereien und auch bei Privaten zu finden und in keiner anderen Stadt Deutschlands dürften mittlere Rosensortimente in solcher Anzahl und guter Cultur zu finden sein; (?) Darmstadt verdient mit Recht den Namen einer Rosenstadt.

Ueber neue Rosen.

Im 7. Hefte S. 318 der Hamburger Gartenztg. brachten wir einige interessante Bemerkungen über den Werth der „alten Rosen“ von dem berühmten englischen Rosenzüchter und Cultivateur W. Paul zu Waltham Croß bei London, denen wir hier die Ansichten desselben Verfassers über „neue Rosen“ folgen lassen. W. Paul sagt: Was läßt sich Günstiges über die neuen Rosen sagen? Ich glaube, schreibt derselbe, es ist jetzt Mode dieselben in ihrem Werthe herabzusetzen und weil eben nicht der zehnte Theil der alljährlich eingeführten Neuheiten werth ist cultivirt zu werden, so ist es bei Mehreren jetzt Gebrauch alle Neuheiten zu verdammen, was aber weder gerecht noch weise ist, denn ebenso müßten wir alle Menschen verdammen weil unter ihnen sich einige schlechte befinden. Wahr ist es, daß eine Anzahl von Rosen alljährlich in den Handel gegeben werden, die total werthlos sind und daß bei der Beurtheilung der Rosen oft nicht streng genug verfahren wird, auch häufig Irrthümer dabei vorfallen; aber wo Käufer sind, giebt es auch Verkäufer und die Käufer sollten vorsichtiger sein und nur bei Denjenigen neue Rosen kaufen, deren frühere Züchtungen als wirklich werthvoll anerkannt sind.

Wenn die reichen und sich für Rosencultur interessirenden Pflanzenfreunde, keine neuen Rosen mehr kaufen würden, so würde es keine Ermunterung neue Sämlinge zu ziehen geben und folglich würden wir keine Verbesserung oder Vervollkommnung unter den Rosen mehr erzielen. Diese Verbesserung und Vervollkommnung ist jedoch noch stets vorhanden, wie aus Nachstehendem hervorgeht. Gehen wir zurück bis zum Jahre 1852, also

zu einer Periode von 20 Jahren, und betrachten wir, was während dieses Zeitraums geschehen ist.

Nur sehr wenige Rosen von jenem Jahrgange behaupten jetzt eine erste Stelle. Das Jahr 1853 brachte uns General Jacqueminot, Jules Margottin, La ville de St. Denis und Gloire de Dijon. Die nächsten vier Jahre brachten uns Duchess of Norfolk, Gloire de Vitry, Laelia, Lord Raglan, Madame de Cambacérès, Mad. Knorr, Mad. Masson, Mad. Vidot, Mad. Vigneron, Monsieur de Montigny, Charles Lawson, Mad. Edouard Ory und Triomphe de Rennes, und von jener Zeit an kamen unsere jetzigen, am meisten verbreiteten prachtvollen Sorten allmählig in den Handel. Was würden, vergleichungsweise, unsere Rosensammlungen sein ohne solche Zierden wie: Abel Grand, Alfred Colomb, Antoine Ducher, Beauty of Waltham, Charles Lefebvre, Countess of Oxford, Devienne Lamy, Dr. Andry, Duke of Edinburgh, Dupuy Jamain, Edouard Morren, Elie Morel, Ferdinand de Lesseps, Fisher Holmes, Glory of Walthan, Horace Vernet, La France, Lord Macauley, Louis van Houtte, Mad. la Baronne de Rothschild, Melle. Thérèse Levet, Marguerite de St. Amant, Marie Baumann, Marquise de Castellane, Marquise de Mortemarte, Monsieur Noman, Paul Néron, Belle Lyonnaise, Catherine Mermet, Jean Pernet, Mad. Trifle, Mad. Levet, Mad. Margottin, Maréchel Niel und Monsieur Furtado? Diese, wie viele andere eben so gute und fast gleich gute Sorten sind während des genannten Zeitraumes in die Gärten eingeführt worden.

Die geehrten Leser interessiren sich vielleicht mehr für eine Meinung als für den Werth der innerhalb der drei letzten Jahre eingeführten Neuheiten. Im Herbste von 1870 wurden eingeführt: Capitaine Lamure, eine gute dunkle Rose und einige wenige Theerosen von mittelmäßiger Qualität. Dies war jedoch das Jahr, in welchem der Krieg zwischen Frankreich und Deuschland entbrannte, so daß von Frankreich, dem Lande der Rosen, wenig oder gar nichts an neuen Rosen zum Vorschein kam. — Der nächste Herbst, 1871, brachte uns unter anderen: Abbé Bramerel, André Dunant, Auguste Rigotard, Baron de Bonstetten, Baronne Louise Uxkule, Coquette de Blanches, Etienne Levet, François Michelon, Lyonnais, Mad. Bellon, Mad. de Ridder, Mad. Georges Schwartz, Mad. Lefebvre Bernard, Mad. Scipion Cochet, Princess Beatrice, Richard Wallace, Mad. Camille, Melle. Cecile Berthod, Mad. Jules Margottin, Marie van Houtte, Perfection de Montplaisir, welche sämmtlich zu den beliebtesten Rosen gehören.

Im Herbste 1872 erschien eine verführerische Reihe von Neuheiten, mit den wärmsten Beschreibungen, von denen einige derselben wohl den Beschreibungen entsprechen mögen. Zu den besten dürften gehören die perpetuelle Moosrose: Madame Moreau, die perpetuellen Hybriden: Bessie Johnson, Claude Levet, Firebrand, Mad. Lacharme, Mad. Marius Cote, Mrs. Veitch, Pierre Seletzky, Souvenir de John Gould Veitch, Souvenir de Romain Desprez; von Noisettrosen: Madame Caroline Küster; Theerosen:

Amazone, Anna Olivier, Mad. Denis, Melle. Marie Arnaud, Marcelin Roda, Perle de Lyon und Vallée de Chamonie.

Fragen wir nun, welche Verbesserungen machen sich bei den neuen Rosen hauptsächlich bemerkbar, so ist es zuerst die Größe der Blumen, die wir mit Paul Neron erlangt haben und dann haben die neuen Rosen eine mehr gewölbte Form. Die flachen runden Rosen waren früher von den Franzosen hauptsächlich begünstigt. Vor Jahren bemühte sich W. Paul die Rosenzüchter dahin zu bewegen, Rosen von mehr kugelförmiger Gestalt zu ziehen, aber auch die flache Form derselben nicht zu vernachlässigen, schon der Verschiedenheit wegen, die aber jetzt ganz außer Mode zu kommen scheinen. Anderseits verlieren unsere neuen Rosen an Wohlgeruch, an Beschaffenheit und fortdauerndem Blühen (Remontiren). Einige wenige Rosen sind in diesen 3 Beziehungen mit älteren Lieblingen zu vergleichen: Baronne Prevost, Beauty of Waltham und Duchess of Sutherland. — Was noch fehlt ist eine große kugelrunde Rose, eine Schaurose, gleichviel ob sie Geruch hat oder ob sie remontirt. Viele unserer neueren perpetuellen hybriden Rosen entbehren leider diese hauptsächlichsten Eigenschaften und sind nicht viel besser als Sommerrosen. Die französischen Züchter sollten bedenken, daß die Mehrzahl der Rosenfreunde Rosen für ihren Garten und zur Decoration der Häuser cultiviren, weniger um dieselben auf einer Ausstellung auszustellen, und daß diese keine neuen Rosen haben wollen, die nicht riechen, nicht gut wachsen und nicht ordentlich remontiren. Wenn die französischen Rosenzüchter diese drei Punkte nicht streng und bald berücksichtigen, dürften sie bald in der Rosenzüchtung von englischen Züchtern übertroffen werden. Wir bedürfen eine Paul Neron in Form und Größe, in jeder Farbe und Farbenschattirung, weiß, roth, gelb und wenn möglich blau, der alle bestehenden Sorten übertrifft an Geruch, Ausdauer und Form und uns vom Juni bis November einen Blüthenflor liefert.

Die Handelsgärtnerei von Hugh Low & Co. in Clapton bei London.

Die Handelsgärtnerei von H. Low in Clapton bei London gehörte schon im Jahre 1833, als ich daselbst als Gehülfe sechs Monate lang conditionirte, zu den ersten Handelsgärtnereien Londons und wurde zu jener Zeit von dem, vor einigen Jahren verstorbenen biederen und rechtschaffenen Hugh Low geleitet; H. Low war ein unermüdlich thätiger, tüchtiger Handelsgärtner und Geschäftsmann. Wenn diese Gärtnerei schon damals durch die enorm großen Pflanzenvorräthe, die daselbst alljährlich angezogen und abgesetzt wurden, einen großen Ruf besaß, so hat sich dieser Ruf noch von Jahr zu Jahr gesteigert und diese Gärtnerei steht jetzt wahrhaft großartig da und wird so leicht in Bezug auf die Pflanzenmassen, die daselbst vorhanden sind, von keiner anderen so leicht übertroffen. In den dreißiger Jahren waren es namentlich Eriken, seltene und schöne neuholländische und capische Pflanzen, viele Stauden und bessere Straucharten, die massenhaft angezogen

und ebenso massenhaft abgesetzt wurden, es bildete diese Gärtnerei die Vorrathskammer vieler anderer Handelsgärtner und Privatgärten. Warmhauspflanzen, Orchideen wurden damals nur weniger gezogen, während diese Pflanzen jetzt einen Hauptculturzweig bilden, ohne daß jedoch die Anzucht von Kalthauspflanzen deshalb vernachlässigt worden ist. — Größere oder Schaupflanzen findet man nur äußerst selten, aber desto mehr Material Schaupflanzen daraus zu erziehen.

Die Orchideen bilden nun seit über 20 Jahren eine Specialität in dieser Gärtnerei und wenn man meint, die Liebhaberei für die Orchideen sei im Abnehmen begriffen, so muß dem widerstritten werden, wenn man in dieser Handelsgärtnerei die großen Vorräthe sieht. Odontoglossum grande sieht man zu tausenden von Exemplaren; O. Pescatorei, Bluntii, Alexandrae in nicht geringerer Zahl; Phalaenopsis, Vanda, Oncidium, Dendrobium, Cypripedium in besten, seltensten Arten sind in großer Vermehrung vorhanden.

Die Zahl der Baumfarne in allen Größen, wie die der anderen Arten des Kalt- und Warmhauses, ist eine so bedeutende, daß sie bei jedem Verwunderung erregt, oder jedermann fragt sich, wohin wandern z. B. diese tausende von Cyathea dealbata &c.? Nicht minder zahlreich vorhanden sind die jungen Palmen, namentlich solche, die sich für Zimmer und Tafeldecoration eignen.

Kalthauspflanzen werden in denselben großen Quantitäten gezogen, unter diesen viele, die in den meisten Gärten aus der Mode gekommen sind, wie Beaufortia purpurea, Melaleuca purpurea, Boronia tetrandra, Sollya, Chorozema, Hovea u. v. a. Dann sind Häuser angefüllt mit Statice profusa und St. Holfordii, andere enthalten nur neuholländische Akazien, wie A. armata, dealbata, lophantha, platyptera, Drummondii, grandis und pulchella, ferner Polygala, Phaenocoma und Genethyllis (Darwinia). — Azaleen und Camellien sind zahlreich genug vorhanden um damit mit jeder belgischen Handelsgärtnerei concurriren zu können.

Epacris werden in Massen gezogen und ebenso Erica in sehr großen Quantitäten in vorzüglichster Cultur. Von E. hyemalis, dieser reizenden im Winter blühenden Art, ist allein ein Vorrath von 14000 Stück vorhanden fast in gleicher Anzahl E. Wilmoreana und alle gangbaren Arten, unter denen die Erica candidissima die schönste weißblumige ist. Cytisus racemosus eine äußerst brauchbare Pflanze, ist in unzählbarer Menge vorhanden, dasselbe gilt von Solanum Capsicastrum und S. pseudo Capsicum und von vielen anderen Pflanzenarten, zu denen auch Tydaea, Naegelia, Achimenes, Gloxinia &c. gehören.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium Kramerianum Rchb. fil. Flore des serres Taf. 1956—57. — Orchideae. — Diese dem O. Papilio nahe stehende Art wurde von Warscewicz bei Chimborazo in Ecuador entdeckt. Es verlangt dieselbe Cultur wie O. Papilio und blüht auch wie dieses ebenso dankbar.

Amorphophallus Rivieri Dur. Flore des serres Taf. 1958 bis 1961. — Aroideae. — Ueber diese interessante Aroideen Art, die sich bereits in mehreren Sammlungen in Cultur befindet, haben wir zu verschiedenen Malen bereits gesprochen.

Rhododendron Chamaecistus L. Flore de serres Taf. 1962. — Ericaceae. — Diese auf den Alpen Oesterreichs wild wachsende kleine Rhododendron Art ist in den Gärten eine seltene Pflanze, denn man trifft selbige sehr wenig an, obgleich es eine allerliebste Pflanze ist, die kaum eine Höhe von 25 Centim. erreicht, deren Stämme mit kleinen schmalen, dunkelsaftgrünen Blättern besetzt sind und die am oberen Ende hübsche mattrosafarbene Blüthen tragen.

Iris iberica Stev. Flore des serres Taf. 1963. — Oncocyclus ibericus Siems. — Irideae. — Eine schöne Schwertlilie vom Caucasus, bereits früher nach der Abbildung in der Gartenflora von uns besprochen.

Oxalis cernua Thbg. **flore pleno.** Flore des serres, Taf. 1964. — Oxalis pes caprae Savi. — Oxalideae. — Der Typus mit einfachen Blumen wird häufig in den Gärten unter dem Namen O. caprina oder O. erecta cultivirt. Die Art stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung wie die obengenannte O. cernua, von der die Varietät mit gefüllten Blumen sehr zu empfehlen ist. Die hübschen dunkelgelben Blumen gleichen kleinen gefüllten Ranunkeln.

Plectopoma hybrida **myriostigma** und **ruban-rose.** Flore des serres Taf. 1969—1970. — Gesneriaceae. — Zwei sehr zu empfehlende Hybriden, die eine, myriostigma, hat große hellrosa Blumen, die mit unzähligen kleinen lavendelfarbigen Punkten gezeichnet sind; die andere, ruban-rose, hat große hellrosa Blumen, durchweg dunkler punktirt und der Saum der Blumenkrone ist rosa eingefaßt.

Lilium Humboldtii Roezl et Leichtl. Flore des serres Taf. 1973—1974. — L. Bloomerianum Kellogg. — Liliaceae. — Das Lilium Humboldtii ist eine der besten Entdeckungen, die wir dem unermüdlichen Reisenden Roezl zu verdanken haben. Roezl fand dasselbe am Davil's Gate, eine Schlucht, über welche die Pacifique-Bahn zur Station Wintah führt. Es ist eine herrliche Art mit dunkelorangegelben, schwarz punktirten Blumen.

Lilium Washingtonianum Kellogg. Flore des serres, Taf. 1975—1976. — Liliaceae. — Gleichfalls eine in den Gärten nicht mehr unbekannte Lilien-Art, zuerst 1853 von Jeffrey in der Sierra Nevada und 1857 von Lobb in Californien entdeckt, von Roezl jedoch erst später lebend eingeführt. Schon früher in der Gartenflora beschrieben und abgebildet (1872 wurde diese Art auch schon von uns besprochen.)

Hibbertia Baudouinii Brong. et Gris. Botanic. Magaz. Taf. 6053. — Dilleniaceae. — Diese ausgezeichnete Art unterscheidet sich wesentlich im Habitus von den australischen Arten dieser Gattung und nähert sich hinsichtlich ihrer eigenthümlichen Inflorenz der ihr nahe stehenden

neucaledonischen Gattung Trisema, von der sie sich durch die fünfblättrige Blumenkrone unterscheidet. Eingeführt wurde die Pflanze durch Dr. Moore im botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin, der Samen davon aus dem botanischen Garten in Sydney erhielt. — Die geographische Verbreitung der Gattung Hibbertia ist eine sehr merkwürdige, sie kommt vor in Australien, drei oder vier Arten sind Bewohner von Neu-Caledonien und zwei von Madagascar. Es ist ein kleiner Strauch, in allen Theilen glatt, nur ganz leicht weichhaarig an den Rändern der Sepalen. Stengel fingerdick. Blätter an den Enden der Zweige dicht beisammen sitzend, abstehend, 1 Fuß lang, sitzend, schmallanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, zuweilen sehr fein gezähnt. Blüthenrispen achselständig, vielblumig, zwei Zoll im Durchmesser, brillant gelb.

Kaempferia rotunda L. Botan. Magaz. Taf. 6054. — K. longa Jacq. — Scitamineae. — Diese hübsche Scitaminee ist fast seit einem Jahrhundert in den Gärten bekannt und soll aus Ostindien eingeführt sein, jedoch wird sie daselbst nur im cultivirten Zustande angetroffen. Nach Roxburgh kommt sie an verschiedenen Stellen in Indien vor, jedoch giebt er keinen bestimmten Standort an. Wight citirt sie von Malabar, weiß aber nicht, ob sie dort heimisch ist. Thwaites führt sie unter den Pflanzen von Ceylon auf, wo sie in den wärmeren Theilen dieser Insel wächst. Colonel Heber Drury, die beste Autorität über die öconomischen Pflanzen sagt, daß die Bhuchampa oder Bhuechampa von Bengalen, deren natürlicher Standort unbekannt ist, vielfach in den Gärten cultivirt wird wegen der Schönheit und des Geruchs ihrer Blumen, er fügt hinzu, daß die ganze Pflanze zu Pulver verarbeitet und als Salbe benutzt wird, welche zur Heilung von Wunden dient und sehr viel angewendet wird. Die Wurzel hat einen heißen Ingwer Geschmack und wird zur Heilung der Wassersucht gebraucht.

Sempervivum tectorum L. var. **atlanticum** Ball. Botan. Magaz. Taf. 6055. — Crassulaceae. — Der gewöhnliche Hauslauch ist eine so sehr veränderliche Pflanze, daß viele Formen derselben als eigne Species aufgestellt worden sind, die sich durch Schönheit, Färbung und horticulturistischen Werth auszeichnen. Von diesen Formen ist die hier genannte eine der schönsten und sehr distinkt, so daß sie Ball als eine Unterart bezeichnet. Dr. Hooker, Ball und Maw fanden dieselbe auf dem Felsen in dem Thale von Ait-Mesan auf dem großen Atlas in einer Höhe von 5000 Fuß. Die brillanten, sternartigen Blumen mit weißen Petalen, die in der Mitte einen breiten rubinrothen Streifen haben, sind äußerst zierend. Wie das gewöhnliche Hauslauch vermehrt sich diese Form sehr leicht durch Ausläufer, ist ganz hart und dürfte alle unansehnlichen Formen bald verdrängen.

Philydrum glaberrimum J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6056. — Philidreae. — Eine sehr merkwürdige, höchst interessante Pflanze, die jedoch, da sie keinen blumistischen Werth besitzt, nur für botanische Sammlungen von Interesse ist.

Mesembrianthemum introrsum Haw. Botan. Magaz. Taf.

6057. — Ficoideae. — Eine seit langer Zeit bekannte Art der Gattung Mesembrianthemum, Pflanzen die vor Jahren in vielen Gärten mit großer Vorliebe cultivirt wurden und jetzt auch wieder in Mode zu kommen scheinen und dies mit Recht, denn es sind Pflanzen die viele Vorzüge vor anderen besitzen. Die meisten sind immergrüne Sträucher, kosten wenig zur Unterhaltung, verlangen wenig Topfraum, zeichnen sich meist durch brillant gefärbte Blumen aus und lassen sich vielseitig in der Gärtnerei verwenden. In Harvay's und Sonder's Flora des Vorgebirges der guten Hoffnung sind über 300 Arten Mesembrianthemum beschrieben, von denen jetzt 225 Arten im botonischen Garten zu Kew in Cultur sich befinden.

Tacsonia insignis Mast. Garden. Chron. 1873, pag. 1112 mit Abbildung. — Passifloreae. — Diese Art ist unstreitig neben der herrlichen T. Van Volxemii, die schönste bekannte. Der Gärtner Anderson zu Sowerby-House bei Hull hat sie aus Samen erzogen, den er aus Süd-Amerika, vermuthlich Peru, erhalten hatte. Sie soll noch dankbarer blühen, als die T. Van Volxemii, und sich durch viel größere und brillanter gefärbte Blumen auszeichnen. Die Blumen sind violett-carmoisin, nach der Mitte zu blau.

Lilium Philippinense Bak. Garden. Chron. 1873, pag. 1144 mit Abbildung. — Liliaceae. — Eine schöne Lilie, von G. Wallis von den Philippinen an Veitch in Chelsea bei London eingesandt, bei denen sie im August dieses Jahres blühte. Es ist eine neue sehr distinkte Art, die sich durch den Duft ihrer 7—8 Zoll langen, weißen, nach dem Saume grün gefärbten Blume sehr empfiehlt. Sie steht dem L. longifolium, japonicum und Wallichianum am nächsten. Die Gebirge im Innern der Philippinischen Inseln sollen eine Höhe von 10,000 Fuß erreichen und dürften daselbst noch manche werthvolle Schätze verborgen sein und bei genauer Durchsuchung aufgefunden werden. Es ist dies die erste Lilie, die von diesen Inseln bekannt geworden ist.

Oncidium plicigerum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1141. — Orchideae. — Eine braunblüthige Art von Ecuador, die bei W. Bull im Juli d. J. zuerst blühte.

Oncidium praetextum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1206. — Orchideae. — Wie die vorher genannte Art zu den weniger auffälligen Arten gehörend, die von E. D. Jones in Liverpool in der Provinz San Paulo in Brasilien entdeckt und eingeführt worden ist.

Oncidium leucochilum Batem. *β* **speciosum.** Gartenfl. Taf. 763. — Orchideae. — Eine sehr schöne Form des eben so schönen O. leucochilum, die sich von der Art durch die breiteren Blättchen der Blumenkrone unterscheidet, die weniger starkwellig sind als bei der Stammart. O. leucochilum ist eine in jedem Warmhause leicht zu cultivirende Orchidee, daher jedem Pflanzenfreund zu empfehlen.

Hibbertia perfoliata Hüg. var. **fl. pleno.** Gartenfl. Taf. 764 — Dilleniaceae. — Die gefülltblühende Abart der neuholländischen Hib. perfoliata scheint in Europa zufällig in der Cultur entstanden zu sein. Der

botanische Garten zu Petersburg erhielt sie als H. perfoliata ohne Bezeichnung, daß es eine Abart sei, und läßt sich über deren Entstehen nichts sagen. Die Hibbertia gehören zu den leicht gedeihenden Sträuchern Neuhollands und gedeihen bei uns in einer Mischung von Haideerde, Sand und Rasenerde am besten.

Sempervivum Funcki Br. var. **Aqualiense** Morr. Belgiq. hortic. Taf. 12—13. — Crassulaceae. — Weiter oben machten wir die geehrten Leser auf eine hübsche Hauslauch-Varietät, auf das Sempervivum tectorum atlanticum aufmerksam, die im botanischen Magazin abgebildet ist, und jetzt bringt die vortreffliche Belgique Horticole die Abbildung einer nicht minder hübschen Varietät, diese jedoch zu S. Funcki Br. oder montanum L. gehörend. Beim ersten Anblick glaubten wir dieselbe Pflanze zu sehen, indem die Blumen von beiden Pflanzen viel Aehnlichkeit mit einander haben. Auch bei dieser Varietät sind die Blüthenblättchen dunkelrosa und mit einem weißen Rande versehen.

Der gelehrte Redacteur der Belgique Horticole, Professor Ed. Morren, bringt im gedachten Journal eine sehr ausführliche Mittheilung über die Gattung Sempervivum und spricht dann speciell über das S. Funckii, wie über die zu dieser Art gehörende Varietät Aqualiense, die ihren Namen nach ihrem Standorte d'Aywaille in Belgien erhalten hat, woselbst sie gefunden worden ist.

Bromelia bicolor R. et P. Belgiq. Hortic. Taf. 14. — Bromeliaceae. — Professor E. Morren giebt im neuesten Hefte seiner Belgique Horticole S. 225 eine Uebersicht der Bromeliaceen Chile's, der „Historia fisica y politica de Chile, par Claudio Gay“ entnommen und bei dieser Gelegenheit giebt er auch auf der oben citirten Tafel eine Abbildung der so interessanten und hübschen B. bicolor, die parasitisch auf Baumstämmen wie auf Felsen wächst, in den südlichen Provinzen Chile's (Conception, Valdivia ꝛc.). Die Pflanze blüht im März und April und ist ohne Zweifel die Art, welche von gewissen Reisenden für eine Orchidee gehalten wurde. Die Pflanze ist stammlos, die vom Wurzelstock strahlenförmig ausgehenden Blätter sind pfriemförmig, an der Basis breiter, etwas wellig, sehr fein gezähnt und fast 1 Fuß lang. Die äußeren Blätter sind graugrün, die inneren carmoisinfarben, die im Centrum der Blätter dicht beisammen stehenden Blumen bläulich.

Odontoglossum Roezlii Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1302, mit Abbildung. — Orchideae. — Eine Odontoglossum Art ersten Ranges, dem O. vexillarium sehr nahe stehend und dennoch sehr verschieden. Die Blätter sind schmäler und haben auf der Unterseite 9 dunkelgrüne Linien neben dem Hauptnerv. Die Blumen sind milchweiß, die Petalen sind an der Basis dunkelpurpurn gefärbt und die Lippe ist nach unten zu gelb mit einigen braunen Streifen. — Roezl, der Entdecker dieser Art, hält dieselbe für eine seiner besten Entdeckungen und soll die Pflanze sehr selten sein.

Odontoglossum Insleayi Lindl. var. **pantherinum** Rchb. fil.

Garden. Chron. 1873, pag. 1303. — Orchideae. — Diese Varietät zeichnet sich durch die zahlreichen sehr dunklen Flecke aus, die namentlich auf der Lippe stark hervortretend sind.

Iris Korolkowi Rgl. Gartenfl. Taf. 766. — Irideae. — Eine schöne neue Iris, vom Oberst Korolkow in Turkestan gesammelt und lebend in den botanischen Garten zu St. Petersburg eingeführt. Diese Art steht der Iris bohemica, hungarica, variegata etc. am nächsten. Ihre Blüthen sind von einer eigenthümlichen braunen Färbung. Die Pflanze hält im Freien aus.

Erythronium grandiflorum Pursh var. **albiflorum** Hook. Gartenfl. Taf. 767, 1—4. — Liliaceae. — Die Erythronien gehören mit zu den hübschesten Zwiebelgewächsen und namentlich ist die hier genannte Varietät eine der schönsten und großblumigsten der vier bekannten Formen des E. grandiflorum. Es sind dies E. grandiflorum, a. minor Hook. (grandiflorum Lindl.), einblumig, Blumen gelb. — b. giganteum Hook. (E. giganteum Lindl.), Blumen gelb, 2—5 blumig. — c. albiflorum Hook. (E. giganteum Leichtl.), Blumen weiß, einblumig. — d. Smithi Hook. (E. revolutum Sm.), Blumen purpurn-rosa, einblumig.

Euphorbia plumerioides Teysm. Gartenfl. Taf. 769 Fig. 5. — Euphorbiaceae. — Wurde von Groenewegen & Co. in Amsterdam von Java eingeführt und gehört mit zu den hübschen im Winter blühenden Arten.

Die Bromeliaceen Chile's.

Professor Ed. Morren macht im Augusthefte, S. 225 seiner vortrefflichen „Belgique Horticole“ Mittheilungen über die Bromeliaceen Chile's, übertragen aus dem Werke: „Historia fisica y politica de Chile, par Claudio Gay“, die nicht ohne Interesse sind. Claude Gay hat sein großes Werk über Chile, betitelt: Historia fisica y politica de Chile, das 30 Bände, in spanischer Sprache geschrieben, umfaßt, beendet. Dem letzten Bande seines Werkes, den er der Akademie der Wissenschaften zu Paris im April d. J. überreichte, hat C. Gay nachstehende wenig bekannte und interessante Nachrichten beigefügt.

„Es war im Jahre 1828, sagt C. Gay, daß ich mich auf Zureden von Cuvier, de Jussieu, Desfontaines &c. entschloß, Chile, das wenig durchforschte Land, zu besuchen, woselbst ich zu Ende des Jahres 1829, nachdem ich zuvor einige Theile von Brasilien und der argentinischen Republik besucht hatte, anlangte.

Die Kenntnisse, die man von der Naturgeschichte Chile's besaß, waren nur sehr gering. Nur wenige Pflanzen waren von Feuillée, Hooker und Molina bekannt gemacht und beschrieben worden, und wenn einige Naturforscher sich nach Chile begeben hatten, so begnügten diese sich mit der Veröffentlichung einer einfachen Beschreibung ihrer Reisen oder einer besonders gemachten Untersuchung. Alle diese zerstreut veröffentlichten Beschreibungen

trugen nur wenig zur Kenntniß der Vegetation Chile's bei und diese Lücke wollte ich durch die Veröffentlichung meiner in dieser Hinsicht gemachten Erforschungen und Beobachtungen auszufüllen suchen.

Mit Hilfe mehrerer Gelehrten, wie Richard, Decaisne, Naudin, Montagne, Remy, Clos rc., die mich mit ihren Kenntnissen so vielfach unterstützt haben, war ich im Stande meine Flora von Chile zu beenden, die nahe an 4000 Pflanzenarten enthält, die in 8 Bänden, mit einem Atlas von 103 Tafeln Abbildungen, beschrieben sind.

Während aller meiner Reisen war es mir unmöglich nicht auch der Agricultur einige Aufmerksamkeit zu schenken, einem Industriezweige, der wesentlich zum guten Gedeihen dieser Republik beiträgt und derselben zum großen Wohlstand mit verholfen hat. So giebt es z. B. Landbesitzer, die allein jährlich 20,000, 40,000, selbst bis 72,000 Hectoliter Korn ernten. Alle meine über die Landwirthschaft Chiles gesammelten Erfahrungen habe ich in zwei Bänden zusammengestellt. Ich habe mich nicht begnügt nur die verschiedenen Systeme, nach denen die Landwirthschaft in Chile von frühester bis zur jetzigen Zeit getrieben wird anzugeben, sondern ich habe auch ausführlich über die Sitten und Gebräuche der Landleute gesprochen, wie von den Pflanzen die sie cultiviren. Unter diesen besitzen sie eine Bromus Art, aus der sie ein Brot ohne Sauerteig bereiten.

Obgleich Chile, sagt Gay, von allen Republiken spanischen Ursprunges, am wenigsten Bodenfläche enthält, ist sie die ruhigste, best constituirte und am meisten in der Cultur vorgeschrittene."

Aus diesem großen Werke entnehmen wir nun das Capitel, betitelt die „Bromeliaceen."

Die Bromeliaceen sind perennirende Gewächse, stammlos, oder auch kurzstämmig, oft epiphytisch, mit zahlreichen und festen, einfachen, gezähnten mit Längsnerven versehenen Blättern. Perigonium sechsblättrig, (3 Kelch- und 3 Corollen-Blätter), 6 Staubfäden, unterständige, dreifächrige Beere.

Fast alle Bromeliaceen sind hübsche Pflanzen und in den Tropenländern heimisch, in Chile erstrecken sie sich bis zum 42. Breiten-Grade. Eine Art, die Pina oder Ananas, ist wegen ihrer köstlichen Früchte allgemein bekannt. Ich fand sie in den Gärten des Herrn Huneus cultivirt, und hat sie sich in einigen Gegenden der Provinz von Atamacia acclimatisirt.

I. Bromelia L. — Endl.

Die Arten dieser Gattung gehören meist den tropischen Regionen an, in Chile jedoch findet man sie noch im 41. Breiten-Grade.

1. Bromelia sphacelata R. et Pav. Fl. Per. et Chilens. III, pag. 32. — Chupon genannt.

Diese Pflanze ist in der Provinz Conception ziemlich allgemein und südlich kommt sie bis zum 41° vor. Es ist ohne Zweifel diejenige Art, die am weitesten von der Tropenregion entfernt vorkommt. Die Früchte

---

*) Die botanischen Beschreibungen der Gattungen und Arten sind in den Werken der betreffenden Autoren zu finden.

derselben sind süß und die Eingebornen sammeln sie um sie auszusaugen, daher ihre Bezeichnung Chupon (von chupar saugen.)

2. Bromelia bicolor R. et Pav. Fl. Per. et Chil. III, pag. 33 Cl. Gay, Atlas botanico, Phanerogames, pl. 68. — Diese schöne Art wächst auf den Felsen und Bäumen in den südlichen Provinzen (Conception, Valdivia ꝛc.) Chile's. Sie blüht im März und April. Es ist ohne Zweifel diejenige Art, welche gewisse Reisende für eine epiphytische Orchidee gehalten haben, die in Chile jedoch nicht vorhanden sind.

II. Puya.

Puya Molina, Meissner, Walpers etc. — Pourretia R. et Pav. Endl. etc. — Renealmia sp. Feuillée.

1. Puya coarctata. — P. suberosa Mol. — Pourretia coarctata R. et Pav. — Den Stamm dieser Art nennen die Eingebornen Chagual oder Mayuey, die Pflanze Cardon und die Blüthe Puya. — Die Pflanze ist in den trocknen Gegenden im Innern des Landes ziemlich viel verbreitet, der Blüthenschaft enthält eine ziemlich weiche und elastische Substanz, welche den Kork zu ersetzen im Stande ist. Die Nectarien in den Blüthen liefern eine süße Flüssigkeit, welche von den Kindern genossen wird. Mit der Zeit werden die Blüthenschafte ganz braun und gleichen den durch Feuer gerötheten Stöcken.

2. Puya alpestris Poep. Diese Art ist von Poeppig in den subalpinen Regionen der Provinz Antuco aufgefunden, jedoch kommt sie auch in den mittleren Provinzen des Landes vor.

3. Puya coerulea Miers. — Lindl. Botan. Reg. 1840, t. XI. Es scheint dies noch eine zweifelhafte Art zu sein, vielleicht sogar mit der vorhergehenden identisch. Miers entdeckte sie in der Provinz Santiago und befindet sich dieselbe in Cultur.

III. Tillandsia Lin. — Endl.

Die Tillandsien wachsen meist epyphytisch und finden sich hauptsächlich in den heißen Regionen. In Chile kommen mehrere Arten vor, von denen einige noch unbeschrieben sind. Im Norden Chile's verwendet man die Tillandsien zuweilen zum Decken der Häuser und sind daselbst unter dem Namen Paja blanca oder weißes Stroh bekannt, andere führen den Namen Luftpflanzen, planta del aire.

1. Tillandsia usneoides Lin. Strepsia usneoides Mott. Vaterländisch Barbon. Diese Art kommt sehr häufig auf Bäumen, Cactus ꝛc. wachsend vor, namentlich in den mittleren und südlichen Provinzen.

2. Tillandsia propinqua Cl. Gay. Man findet diese Art vielfältig in den nördlichen Provinzen auf Bäumen wachsend, sie steht der T. recurvata, virescens und capillaris sehr nahe.

3. Tillandsia humilis Presl. Nach Presl soll diese Art in Chile vorkommen, was jedoch noch zu bezweifeln ist.

4. Tillandsia paleacea Presl. Ob diese Art in Chile heimisch ist, wie Haenke angiebt, scheint auch noch zweifelhaft zu sein, denn in Chile

ist keine Tillandsia-Art bekannt, deren Blüthen in Aehren stehen, wie dies bei den beiden letztgenannten Arten der Fall ist.

Briefliche Mittheilung.

Lyon, den 1. September 1873.

An den Herrn Redacteur der „Hamburger Garten und Blumenzeitung"

Hamburg.

Geehrter Herr!

Erlauben Sie mir mich Ihrer Vermittlung zu bedienen, um Ihre Leser zu benachrichtigen, daß ich mein Amt als erster Schriftführer des Lyoner Gartenbauvereins niedergelegt habe.

Ich schulde es sowohl mir selbst, als auch meinen Freunden der Gartenliteratur und der großen Anzahl Gärtner und Gartenfreunde, mit denen ich die Ehre habe in freundschaftlicher Verbindung zu stehen, den Grund anzugeben, welcher mich zur Niederlegung meines Amtes veranlaßte.

Eine Meinungsverschiedenheit von geringer Bedeutung nach der Ansicht Einiger, aber meines Erachtens von der größten Wichtigkeit hatte sich bei Gelegenheit der Besprechung des Programms der nächsten in Lyon stattzufindenden Blumenausstellung erhoben.

Mit Eifer vertheidigte ich den Grundsatz, daß Keiner um einen Preis mit solchen Pflanzen concurriren könne und dürfe, welche er nicht selbst cultivirt habe. Ich behauptete und bestehe darauf, daß bei einer Concurrenz die Arbeit allein Belohnung verdient. Die Mehrzahl stimmte dieser Meinung nicht bei. Ich muß mich unterwerfen, aber ich protestire öffentlich dagegen und ziehe mich zurück, um nicht durch meine Gegenwart eine Sache gut zu heißen, welche ich als einen Betrug auf dem Gebiete der Gärtnerei betrachten muß.

Als erster Schriftführer des Lyoner Gartenbauvereins hoffte ich durch meine vielseitigen Verbindungen in Europa und Amerika der Gartenkunst nützlich zu sein. Auch jetzt, nachdem ich mein Amt niedergelegt, gebe ich diese Hoffnung nicht auf und werde ich auch in der Zukunft als Liebhaber die geringe Energie, über die ich bei meinem vorgerückten Alter noch zu verfügen habe, dem Dienste der Gartenkunst weihen und mit Eifer jedem Rufe, der an mich ergeht, Folge leisten.

Empfangen Sie, verehrter Herr Redacteur, die Versicherung meiner vollkommensten Hochachtung.

Jean Sisley,
Rue St. Maurice-Monplaisir, Lyon.

Nachschrift der Redaction. Wenn der Secretair einer Gartenbau-Gesellschaft sein Amt niederlegt, so hat dies Ereigniß nur ein specielles Interesse für die betreffende Gesellschaft. In diesem Falle jedoch, wo Jean Sisley, der als Pflanzenzüchter und Handelsgärtner auch in

Deutschland wohl bekannt ist, sein Amt als Secretair der Gartenbau-Gesellschaft zu Lyon niederzulegen sich veranlaßt fühlt, und dies in Folge einer Meinungsverschiedenheit, bei welcher J. Sisley behauptet, daß nur vom Aussteller selbst gezogene Pflanzen prämiirt werden können, gewinnt dies Ereigniß ein allgemeines Interesse, indem dabei ein Gegenstand berührt wird, der auch bei anderen Gartenbau-Gesellschaften oft zur Sprache gekommen, doch nie recht erledigt worden ist. Wir können der Ansicht des Herrn Jean Sisley nur beistimmen. Ob die zur Concurrenz ausgestellten Pflanzen selbst gezogen sein müssen oder ob man gut cultivirte Exemplare sich kaufen kann, um mit denselben zu concurriren, ist wie gesagt ein Gegenstand, der in vielen Gartenbau-Vereinen mehrfach besprochen, aber noch nirgends zur Zufriedenheit aller Aussteller erledigt worden ist. Nach unserer Ansicht sollte nur die Kunst und Geschicklichkeit, also die Arbeit eines Gärtners prämiirt worden. Wie viele tüchtige Cultivateure giebt es nicht, denen keine Gelegenheit gegeben ist, schön cultivirte Pflanzen zu ziehen, da ihnen die Mittel oder Räumlichkeiten dazu fehlen, während andere vielleicht minder geschickte aber bemittelte Cultivateure, denen alles zu Gebote steht, es dennoch vorziehen, sich Culturpflanzen zu kaufen, diese einige Wochen hindurch pflegen und als eigne Zucht auf eine Ausstellung senden. Eine Hauptbedingung bei allen auszustellenden Pflanzen die concurriren sollen, müßte die sein, daß alle Pflanzen vom Aussteller selbst gezogen sein müssen, wenigstens müßte er dieselben 6 Monate in Cultur gehabt haben, denn 3 Monate, wie es in vielen Programmen bestimmt ist, sind zu wenig, denn wenn im Juni oder Juli eine Ausstellung stattfindet, so kann man sich schon im März oder April schön cultivirte, Knospen zeigende Pflanzen, die zur Zeit der betreffenden Ausstellung blühen werden, ankaufen, der Käufer hat daher nur nöthig, solche in seinem Hause zu pflegen, dann auf die Ausstellung zu senden und mit denselben zu concurriren, da ihm der dafür ausgesetzte Preis gewiß ist, denn die Exemplare sind gut cultivirt und schön gezogen, wozu der Aussteller jedoch wenig oder gar nichts gethan hat, er hat nur die schon in Aussicht gewesenen Blüthenknospen zur Entwicklung kommen lassen.

Daß Pflanzen prämiirt worden sind, welche vom Aussteller nicht selbst cultivirt wurden, hat schon sehr oft zu Mißhelligkeiten unter den Gärtnern geführt, und es wäre demnach gewiß sehr wünschenswerth, wenn bei Feststellung der Programme zu den Pflanzenausstellungen bestimmt angegeben werde, daß die auszustellenden Concurrenz-Pflanzen selbst gezogen oder mindestens 6 Monate vom Aussteller cultivirt sein müssen, wie diese Bedingung auch schon von einigen Gartenbau-Vereinen gestellt ist.

Feuilleton.

Aucub ajaponica (Goldorange). Nach allen Gartenwerken von Förster, L. Schröter, Jäger 2c. 2c. und in der Praxis wird die vorstehend aufgeführte Pflanze durch Stecklinge vermehrt. In Rücksicht nun darauf, daß dieselbe buntblätterig und wegen ihrer sonstigen guten Eigenschaften als

Stubenpflanze sehr geschätzt ist, auch sonst aber im Freien unter Bedeckung aushält, und da die Vermehrung durch Stecklinge schwierig, ist es mir gelungen diese Pflanze aus dem Blatte heranzuziehen und gelingt die Vermehrung, indem man den Stiel bis ans Blatt in mit Sand vermischte Lauberde steckt, ganz vorzüglich leicht und ohne Schwierigkeiten.

Die von mir im Stettiner Gartenbau-Verein ausgestellte Pflanze war in dieser Art herangezogen und dürfte die Vermehrung für die Herren Gärtner in dieser Art leichter und von lohnendem Nutzen dadurch sein, daß die Mutterpflanze geschont wird.

Interessant wäre es nun, zu erfahren, ob die Japanesen selbst diese Pflanze bisher auch nur auf die schwierigere Art der Stecklings-Vermehrung herangezogen haben; in diesem Falle würden sie aus Stettin von ihren eignen Pflanzen etwas Neues hören, umsomehr als sich annehmen läßt, daß nicht nur die vielen Arten dieser Pflanze selbst, sondern auch alle ähnlichen dieser Gattung sich gleich leicht und willig durch Blätter vermehren lassen. Sollte ich durch diese Mittheilung, die bereits durch Versuche von anderer Seite ihre Bestätigung gefunden hat, der Gärtnerwelt einen Nutzen bereitet haben, so wird mir dies sehr angenehm sein.

Der Kaufmann G. A. Kaselow, Stettin.

Beeren- und Schaalenobst. Alle Verehrer von Beeren, Früchten und von Schaalenobst machen wir auf das kürzlich erschienene Verzeichniß (32. Jahrgang) des Hofgärtners H. Maurer in Jena aufmerksam. Dasselbe enthält namentlich eine große Auswahl der anerkannt besten Stachelbeersorten in buschigen wie in wurzelächten hochstämmigen Exemplaren. Die Sorten sind alphabetisch aufgeführt mit Angabe der Größe, Farbe, Gestalt, Oberfläche und Qualität der Frucht. Das ganze Sortiment besteht aus ca. 500 Sorten, von denen jedoch nur die wirklich echten Varietäten aufgeführt sind. — Von den anderen Beerenfrüchten sind noch Johannisbeeren, von denen die A très gros fruit, Desert rouge, Très grosse grappe die neuesten sind, dann Himbeeren, von denen es jetzt auch eine große Auswahl von Sorten giebt. Dieselben sind eingetheilt in: 1. gewöhnliche rothe Himbeeren, 2. gewöhnliche gelbe, 3. fleischfarbige, von denen die neue amerikanische Brinckles Orange eine ganz vorzügliche Varietät sein soll; 4. zweimal tragende rothe Himbeeren; 5. zweimal tragende gelbe und 6. neue amerikanische Himbeeren. — Brombeeren sind ebenfalls in 20 Sorten vertreten. Die Cultur von Brombeeren ist bei uns noch neu und wenig verbreitet, während sie in Amerika in größerem Maaßstabe und mit Vortheil betrieben wird. Die vom Hofgärtner Maurer verzeichneten Sorten sind von ihm im illustr. Handbuche der Obstkunde beschrieben und mehrere davon von ihm abgebildet. Als besonders zu empfehlen ist die großfrüchtige amerikanische Preißelbeere, (Common american Cranberry) Vaccinium macrocarpum, über deren Cultur bereits mehrfach in der Hamburg. Gartenztg. gesprochen worden ist. Von Weinsorten ist eine Auswahl guter Tafel- und Bergtrauben vorhanden, wie die neuesten amerikanischen Sorten. — Von Erdbeeren sind eine Menge Sorten angegeben, jedoch ohne alle Beschreibung und Eintheilung, so daß es dem Käufer schwer werden wird von den vielen

Sorten die besten zu treffen. Wer Freund von Haselnüssen, Wallnüssen, Cornelkirschen, Mispeln, Quitten und Feigen ist, findet solche ebenfalls beim Hofgärtner Maurer reichlich vertreten. *)

Auch von **Rudolph Göthe** in Cannstadt bei Stuttgart ist uns dessen neuester Hauptkatalog über Beerenobst, Schalenobst und Reben zugegangen, welche Obstgattungen zu den Specialculturen von R. Goethe gehören. Von Erdbeeren cultivirt R. Goethe nach dem Verzeichnisse gegen 200 Sorten aus allen Classen oder Gruppen, nach unserer Ansicht viel zu viele Sorten, denn unter diesen zahlreichen, namentlich älteren Sorten, befinden sich gewiß viele, die jetzt durch ähnliche, aber bessere vertreten sind, also fort mit den geringeren, werthlosen Sorten. Von allerneusten Sorten werden 10 offerirt, über deren Werth wir noch kein Urtheil fällen können. Das Sortiment von Brombeeren und Himbeeren ist gleichfalls ein reichhaltiges, nicht minder reich ist die Sammlung von Johannis- und Stachelbeeren, unter letzteren mehrere englische Preisstachelbeeren. In sehr großer Auswahl cultivirt R. Goethe die Weinreben, unter denen die neuesten und besten Tafeltrauben vorhanden sind. Von dem Schaalenobst möchten wir die neuesten englischen Preis-Tafelhaselnüsse hervorheben.

Arundo conspicua wird in Garden. Chron. zum Auspflanzen in Gärten sehr empfohlen. Diese Graminee soll in vieler Hinsicht viel schöner sein als das Pampas-Gras, Gynerium argenteum. Das Arundo erreicht fast dieselbe Größe wie das Pampas-Gras, treibt jedoch weniger Blätter im Verhältniß zu den Blüthenähren, sieht daher auch nicht so massig aber desto zierlicher aus. Die Blüthenähren erscheinen frühzeitiger und sind eine große Zierde während Ende Sommers, wohingegen das Pampasgras meist erst zu blühen anfängt, wenn schlechte, nasse und kalte Witterung einzutreten pflegt. Arundo conspicua scheint eben so hart wie das Gynerium zu sein, namentlich an mehr trocken gelegenen Standorten, blüht alljährlich sehr reichlich, was bei dem Gynerium nicht immer der Fall ist.

Theeproduction in Japan. Der beste japanesische Thee wird in der Provinz Yamashiro erzeugt. Bei Apura in dieser Provinz befinden sich 4—500 Jahre alte Bäume, welche Thee liefern sollen, von dem das Pfund 5 dols. werth ist. Die Hecken auf den Feldern und um die Gemüsegärten der Dörfer bestehen meistens aus Theesträuchern. Im Jahre 1871 wurden in Japan etwa 36,000,000 Pfund Thee gewonnen, von denen etwa die Hälfte ausgeführt und die andere im Lande verbraucht wurde.

Russische Lindenbast-Matten. Die Lindenbast-Matten bilden in Rußland bekanntlich einen bedeutenden Handelsartikel, namentlich in den Gouvernements von Wiotka, Kostroma, Kasan und Nischni-Nowgorod. Ein großes Quantum dieser Matten, heißt es in Garden. Chron. nach dem English Mechanic, geht nach England und Deutschland und eine große Menge von Matten werden in Rußland selbst zu Säcken, Segeln für Canalboote, zum Bedecken von beladenen Wagen, Kisten, dann zu Sieben 2c.

---

*) Das betreffende Verzeichniß ist gratis von der Redaction zu beziehen. --

verwendet. Im Mai und Juni, wenn der Saftlauf das Ablösen der Rinde gestattet, begeben sich die Bauern mit Frauen und Kindern nach dem Walde. Der untere Theil der Rinde wird meist zur Bedeckung von Dächern verwendet; dieser Theil der Rinde wird dann erwärmt und in Form von Platten geformt. Die Rinde des oberen Endes des Stammes und die der Aeste wird in Bündel zusammengebunden und in Wasser gelegt wo sie bis September verbleiben. Hierauf wird die Rinde in Hitze getrocknet, in schmale Streifen getheilt und zu Matten von verschiedener Stärke geflochten, im Gewicht von 1—3 Kilogr. Die stärksten werden in Nischni-Nowgorod zum Preise von 120 Fr. das 100 verkauft. Alljährlich werden an 14,000,000 Matten angefertigt, die einen Werth von 8,000,000 Fr. repräsentiren. Fügt man zu diesen Matten noch die anderen aus dem Lindenbast gearbeiteten Artikel hinzu, so erhält man eine Summe von 12,000,000 Fr., wozu nicht weniger als 1,000,000 Lindenbäume alljährlich erforderlich sind.

Die grüne Georgine. Unser berühmte Georginenzüchter Sieckmann in Köstritz hat, wie er zu öftern angezeigt, eine Georgine mit grünen Blüthen gezogen, die er jedoch in diesem Jahre noch nicht in den Handel gegeben hat, um sie erst noch mehr zu erproben und die Urtheile zu sammeln von denen, welche diese Georgine in Augenschein genommen haben. Dennoch scheint diese Georgine bereits nach England gekommen zu sein, denn in der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft zu Kensington am 1. October ist von Henderson und Sohn eine von Sieckmann gezogene grüne Georgine ausgestellt gewesen, die in Form und Farbe ganz identisch ist mit der von Salter im Jahre 1851 gezogenen und die in Gardeners Chronicle vom Jahre 1852 auch abgebildet worden ist. Salter bemerkte damals unter seinen Georginensämlingen eine Pflanze, die eine Anzahl grüne, schuppenartige Blüthenköpfe hervorbrachte, jedoch keine vollständigen Blüthen. Die Knolle wurde vermehrt und jede daraus hervorgegangene Pflanze erzeugte ähnliche Blüthenköpfe, die mehr einer Artischocke als einer Dahlie glichen, was auch der Fall bei der Sieckmann'schen Georgine sein soll.

Damals, im Jahre 1851, rieth die Redaction der Garden. Chronicle Herrn Salter, dies sonderbare Product eifrig fort zu cultiviren, denn es ist nicht unmöglich, daß aus demselben eine neue Spielart hervorgehen oder dazu gezwungen werden könnte, die grüne Farbe der Schuppen in eine scharlach- oder andere leuchtend rothe zu verändern. Wenn dies gelänge, so würden wir eine prächtig aussehende Gartenpflanze erhalten. Dieselbe Ansicht dürfte auch heute zu wiederholen sein, denn diese grüne Georgine hat, so wie sie jetzt aussieht, keinen blumistischen Werth.

Azaleen-Cultur in Nordamerika. Der Cultur der indischen Azaleen wird in Nordamerika eine besondere Sorgfalt zugewendet. Die schönste Collection dieser Pflanzengattung ist die des Professors Sargent in Broockline bei Boston, in welcher 200 Schaupflanzen im letzten Frühjahr öffentlich gezeigt wurden. — Die herrlichste Prachtpflanze war eine Azalea indica decora, welche 5 Fuß hoch und 16 Fuß im Umfange mißt und im letzten Frühlinge mehr als 3000 Blumen trug. Sie ist 30 Jahre alt

und ein Liebhaber hat 1000 Dollars für dieselbe geboten, welche der Besitzer jedoch ausgeschlagen hat. Uebrigens zeigten alle Schaupflanzen den herrlichsten Blüthenstand.

Eine **Camellia reticulata** hatte auf dem berühmten Landsitze des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth nicht weniger als 3000 Blumen in diesem Frühjahre getragen.

Große Weintrauben. Wohl nur selten sieht man anderswo so große Weintrauben als in England. In der diesjährigen großen Herbst-Frucht-ausstellung zu Manchester waren die Weintrauben besonders in hervorragender Weise vertreten. Ein Mr. Hunter von Lambton Castle hatte eine Traube von Black Hamburgh ausgestellt, welche 13 Pfund 2 Unzen wog. — Eine Ananas aus den Treibereien des Grafen Butive war 8 Pfund 4 Unzen schwer.

Erdbeerpflanzen im Sommer von ihren Blättern zu befreien ist, wie in der am 12. Aug. d. J. in der abgehaltenen Monatsversammlung des Gartenbau-Vereins in Halle darauf aufmerksam gemacht wurde, von durchaus schädlichem Einfluß für die Pflanzen, denn einestheils sind die durch diese Manipulation zum späteren Austreiben im Spätsommer veranlaßten Pflanzen zu weich, um dem Einfluß des Winters widerstehen zu können (und dies ist um so fühlbarer je ärmer der Winter an Schnee ist), andern-theils aber vernichtet man dadurch oft schon im Voraus die Ernte des nächsten Jahres.

Mittel zur Vertilgung der Obstmade. Garteninspector Paul in Halle machte in der am 12. Aug. d. J. abgehaltenen Monatsversammlung des Gartenbau-Vereins in Halle Mittheilung über ein neues vom Lehrer Becker in Jüterbogk angewendetes Mittel zur Vertilgung der schädlichen Obstmade (Raupe des Apfelwicklers Carpocapsa pomonella). Derselbe bindet Mitte Juli 10—12 Centim. breite Streifen von Papier, welches auf der äußersten Seite der größeren Haltbarkeit wegen, dünn mit Leim überzogen ist, in der Höhe von einem halben Meter um die Stämme der Obstbäume. Der untere Rand des Papiers wird, damit die emporkriechenden Raupen nicht so leicht darüber hinweg kommen können, vom Stamm abgebogen und des sichern Erfolges wegen, außen mit Brumata-Leim überstrichen. Die mit dem unreifen Obst herabgefallenen Maden (Raupen) und diejenigen, welche sich an einem Faden herabgelassen haben, kriechen an dem Stamme empor, um unter Rindenschuppen einen Platz zur Verpuppung aufzusuchen. Unter dem Papierstreifen finden sie nun eine sehr geeignete Stelle und verspinnen sich an demselben in großer Menge. Diese Papierränder werden im Herbst abgenommen und die daran eingesponnenen Raupen getödtet. Die im botanischen Garten zu Halle angestellten Versuche haben ein ausgezeich-netes Resultat ergeben. Obgleich die Bänder erst am 5. Aug. angelegt wurden, so waren doch nach 3 Tagen schon an einem Bande über 20 Raupen zu finden.

Zur Vertilgung von Pflanzenläusen und anderen Insekten wird in der illustr. Gartenztg. folgende Lösung empfohlen: $3^1/_2$ Unzen Quassia-Späne und 5 Drachmen pulverisirten Läusekrautsamen (Pedicularis sylvatica)

werden in 7 Pinten Wasser gebracht und bis auf 1 Pinten eingesotten. Man läßt die Flüssigkeit abkühlen, seiht sie durch und verwendet sie mittels einer Gießkanne oder Spritze.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse für 1873/74 sind erschienen und durch folgende Firmen zu beziehen:

J. Gloede, Eppendorf bei Hamburg. (Neueste Erdbeeren.)

E. C. Harmsen, Hamburg. (Haarlemer Blumenzwiebeln).

Königl. Landesbaumschule bei Potsdam. (In- und ausländische Wald-, Obst- und Schmuckbäume, Zier- und Obststräucher.)

Oehme'sche Gärtnerei in Kieritsch bei Dresden. (Warm- und Kalthauspflanzen, Palmen, Blattpflanzen, Neuheiten.)

Haack & Müller in Trier. (Obst- und Zierbäume, Sträucher, Nadelhölzer und Rosen.)

H. Maurer in Jena. (Beeren- und Schalenobst.)

Soupert & Notting in Luxemburg. (Rosen, mit den neuesten von 1873.)

Jean Baptiste Lamesch in Beggen bei Luxemburg. (Remontant-Rosen.)

Louis Van Houtte in Gent. (Stauden des freien Landes; Lilien, Caladien ꝛc.)

Jules de Cock & Soeur in Ledeberg bei Gent. (Fruchtbäume, Indische Azaleen, Farne, Kalt- und Warmhauspflanzen ꝛc.)

Transon Frères, Pépiniéristes in Route d'Aivet bei Orleans. (Baumschulartikel, Obst-, Wald- und Zierbäume ꝛc.)

Rud. Goethe in Cannstatt bei Stuttgart. (Spelialculturen von Beeren-, Schalenobst und Reben.)

L. Jacob-Makoy & Co., Lüttich. (Neue und seltene Warm- und Kalthauspflanzen, Orchideen, Coniferen.)

Gaudin-Dubois zu Lhomois bei Brissac, Maine und Loire. (Coniferen, Rosen, Camellien ꝛc.)

Franz Deegen jr. in Köstritz. (Rosen.)

Personal-Notizen.

Dr. Ed. Goeze, welcher, wie wir vor Kurzem mittheilten, den ehrenvollen Auftrag von der portugiesischen Regierung erhalten hat, in Lissabon einen neuen botanischen Garten zu gründen, hat während seines jetzigen Aufenthaltes in Deutschland, England und Frankreich von der k. Universität zu Göttingen den Doctortitel erhalten. — Dr. Welwitsch hat bekanntlich über die von ihm auf Kosten der portugiesischen Regierung angelegten Sammlungen testamentarisch verfügt (S. Hamb. Gartenztg. 1872, pag. 575) und ist nun zwischen den Executoren des Testaments und der portugiesischen Regierung ein Proceß entstanden, denn letztere nimmt, da die Reisen von Welwitsch auf Kosten der portug. Regierung gemacht worden sind, die sich auf 15,000 £ belaufen hatten, die Sammlungen, die Welwitsch behufs deren Bestimmung mit nach London genommen hatte, als Eigenthum in

Ausspruch. Dr. E. Goeze hat sich nun im Auftrage der portug. Regierung nach London, Paris &c. begeben, um die Interessen seiner Regierung bei der Vertheilung der Welwitschen Sammlungen wahrzunehmen, derselbe hat bis jetzt jedoch noch kein Resultat erzielt.

Heinrich Sauer, Universitätsgärtner an der Friedr. Wilhelms Universität zu Berlin, starb am 27. Juni d. J. im siebzigsten Lebensjahre.

H. Sauer, geboren in Berlin am 7. October 1803, begann seine gärtnerische Carriere am 2. April 1819, wo er als Lehrling in den botanischen Garten zu Schöneberg eintrat. Unter Meister Otto's Direction wurde aus dem strebsamen jungen Mann, nach wenigen Jahren, ein kunstsinniger Gärtner. Nach Absolvirung seiner Lehrzeit blieb H. Sauer, zur Befestigung seiner Kenntnisse noch einige Jahre als Gehilfe im botanischen Garten. Zur weiteren Vervollkommnung in den verschiedenen Fächern des Gartenwesens begab sich Sauer mit Empfehlungen von Otto in der Tasche 1824 auf Reisen. Skell's Ruf und seine Arbeiten auf dem praktischen Gebiete der Landschaftsgärtnerei bewogen ihn zuerst nach München zu gehen. Hier fand er auch sogleich Aufnahme und erwünschte Beschäftigung. Nymphenburg und die Schule Skell's, ist von großem Einfluß auf Sauer gewesen und sein Leben hindurch geblieben; denn obgleich sein späterer Lebenslauf ganz dem Dienste der Wissenschaft gewidmet war, so blieb doch der Gegenstand seines Lieblingsthemas in dienstfreien Stunden, einem vertrauten Freunde gegenüber, die Landschaftsgärtnerei und sein Ideal in dieser Beziehung Nymphenburg. München verlassend, ging der damals noch junge, lebensfrohe Gärtner nach Wien, wo er in der zu damaliger Zeit weltberühmten Gärtnerei von Rosenthal die freundlichste Aufnahme und eine ehrenvolle Beschäftigung im Bureau Rosenthals, als Pflanzenzeichner fand. Weiter strebend, wollte er auch außerhalb Deutschland seinem Wissensdrange Befriedigung verschaffen und trat daher von Wien aus eine größere Reise durch Holland nach Frankreich an. In Haarlem hielt er sich, vereint mit G. Fintelmann, (der bereits vor einigen Jahren verstorben) auf. Von diesem Aufenthalte datirt seine Blumisten-Liebhaberei für Zwiebelgewächse, der er, wenn auch durch Localverhältnisse beschränkt, bis an sein Lebensende huldigte. In Paras war er, in der seiner Zeit berühmten Handelsgärtnerei von Soulange beschäftigt. Zurückkehrend nach Deuschland ging er zunächst nach Düsseldorf zu Weyhe. Nach 5jährigen Reisen und Aufenthalte in Deutschland und im Auslande, kehrte Sauer reich an vielseitigen Erfahrungen nach seiner Vaterstadt Berlin zurück.

Meister Otto, seinen Schüler kennend,*) gab ihm sogleich im botanischen Garten einen umfangreichen Wirkungskreis. Zehn Jahre pflegte er hier mit dem besten Erfolge die Palmen. Otto schenkte ihm sein volles Vertrauen. Zu Anfang des Jahres 1838 wurde Sauer als Universitätsgärtner angestellt und er hat dieses ehrenvolle Amt bis ans Ende seines Lebens, 35 Jahre hindurch, mit Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue zur vollsten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten verwaltet. Er war ein treuer Diener, un-

*) Die Zahl dieser Schüler ist jetzt sehr gelichtet.

ermüdlich thätig, fürsorglich, sein ganzes Streben war mit allen Kräften dahin gerichtet, der Wissenschaft nützlich zu sein.

Auch als Pflanzencultivateur war Sauer's Ruf ein wohlbegründeter. Außer der großen Anzahl jener, für die Vorlesungen nothwendigen Pflanzen, nahm er von Zeit zu Zeit Pflanzen in Pflege, deren Cultur schwierig ist. Oft mit den Localverhältnissen kämpfend, brachte er sie dennoch zu großer Vollkommenheit. Seine Züchtungen der Helleborus verdienen die größte Anerkennung. Als Abschluß seiner Culturthätigkeit, dürften wir die Vollkommenheit seiner Darlingtonien-Exemplare anführen.

So lange der Gartenbau-Verein in den Königl. Preuß. Staaten besteht, so lange gehörte Sauer demselben an. War bei der ersten Ausstellung und Ausschmückung des Festlocales, unter Otto's Leitung, auch sein erstes Debütiren nur die Rolle eines bescheidenen Lehrlings der Gartenkunst, so finden wir, nicht in allzuferner Zeit von dieser, ihn in den Verhandlungen als Berichterstatter und Verfasser von Culturmethoden. Während seiner Amtsthätigkeit als Universitätsgärtner betheiligte er sich an allen von dem Vereine veranstalteten Ausstellungen. Außer seinen Culturen waren stets musterhaft seine ästhetischen Gruppirungen, in denen unverkennbar seine Vorliebe für Landschaftsscenerie hervorleuchtete.

Gleich wie wir dem Dahingegangenen als Gärtner unsere Hochachtung bis in die fernste Zeit bewahren, bleibt auch sein Andenken als Mensch und Mitbürger ein hochachtungsvolles. Streng rechtlich; im Stillen wo kein fremdes Auge es sah, kein fremdes Ohr es hörte, Gutes thuend, den Armen Hilfe leistend, war ein Grundzug seines Characters. In diesem Sinne bleibt sein eigenes Testament, für die Nachwelt, ein edler Gedenkstein.

In der Wahl seiner Freunde war Sauer nicht verschwenderisch; denn nur sehr wenige Personen gehörten zu den Auserwählten.

Im Buche seiner Lebensjahre gehören 54 der gärtnerischen Laufbahn an. Eine schöne Anzahl! Kein Orden schmückte seine Brust, kein Titel stand vor seinem Namen. — Deutsche Zierde war seine schönste, von der Natur ihm verliehene, Zierde. Der Friedhof den er liebte und im Leben oft besuchte, bewahrt nun seine Asche. t.

Correspondenz:

Noch sehr häufig erhalte ich Zusendungen unter meiner Adresse nach „Altona" dirigirt. Ich bitte daher wiederholentlich, Briefe und andere Sendungen nach Hamburg, Schäferkampsallee, an mich gelangen zu lassen. E. Otto, Garteninsp.

Die vielen an mich ergehenden Stellengesuche bin ich nicht immer im Stande zu beantworten, sie bleiben häufig unbeantwortet, weil ich keine Stelle, wie die gewünschte, zu vergeben habe, sie bleiben stets unbeantwortet, wenn dem Schreiben keine Frankomarke für die Rückantwort beigefügt ist. E. Otto.

M. P ... in Halle. Gern Notiz von Ihrer Einsendung genommen. Besten Dank!

Dr. O. U .. Halle. Es freut mich zu ersehen, daß die Ausstellung im Herbste v. J. so vielen Beifall gefunden und Veranlassung zu einer solchen im nächsten Jahre gegeben hat. Die diese Ausstellung betreffende Notiz gern benutzt. (Siehe unter Gartenbau-Vereine dieses Heftes.

Prof. E. M ..... Gent. Die mir gütigst zugesandte Brochüre ist von großem Interesse und wird es mir ein Vergnügen machen Auszüge daraus zu geben.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Der botanische Garten zu Breslau.

Meine Reise nach Wien im August d. J. hatte ich über Breslau genommen und so eingerichtet, daß ich in letzter Stadt beinahe einen Tag verweilen konnte, denn es lag mir daran, den schon mehrmals in dieser Zeitschrift rühmlichst besprochenen botanischen Garten kennen zu lernen, dessen Direction es sich bekanntlich zur Hauptaufgabe gestellt hat, den Garten so zu formiren, daß er nicht nur zur Erweiterung der Wissenschaft und dem akademischen Unterricht, sondern auch zur Verbreitung allgemeiner Bildung diene und ich glaube, daß der Director des Gartens, Geh. Mediz.=Rath Professor Dr. Göppert, dem der Inspector des Gartens, K. Nees von Esenbeck mit seiner anerkannten Thätigkeit und Umsicht zur Seite steht, seinen Zweck, so weit es ihm nur möglich war, vollkommen erreicht hat.

Die vor mehreren Jahren von Professor Göppert begonnenen Einrichtungen, durch welche der Garten so reformirt werden sollte, daß derselbe dem akademischen Unterricht und zur Erweiterung der Wissenschaft ꝛc. diene, sind so ziemlich vollendet. Zu diesen Einrichtungen gehören: möglichst genaue Etiquettirung der Pflanzen; Aufstellung des gesammten Pflanzenvorrathes nach natürlichen Familien, nach Floren einzelner Länder; Beachtung oder Berücksichtigung der Pflanzengeographie oder der geographischen Verbreitung der Gewächse und ihres Vorkommens in einzelnen Climaten und Regionen; möglichst vollständige Sammlung der für die Medizin, Pharmacie oder auch Technik wichtigen Gewächse, in Verbindung mit einer Aufstellung ihrer Blüthen, Früchte und Producte, welche sie liefern. Errichtung einer physiologisch=morphologischen Partie im Freien und endlich Berücksichtigung der vorweltlichen Flora in ihren Beziehungen zur gegenwärtigen.

Ich habe alle diese bis zu einem gewissen Abschluß gelangten Einrichtungen mit großem Interesse gesehen und sie liefern den Beweis, daß auch mit geringen Fonds Einrichtungen geschaffen werden können, die manchem größeren, besser dotirtem botanischen Garten zur großen Ehre gereichen würden.

Die Etiquettirung ist jetzt so ziemlich bei allen Pflanzen durchgeführt. Auf jeder Etiquette befinden sich außer den systematischen Namen die Familie, das Vaterland, und die etwaige technische oder medizinische Verwendung und bei einer großen Anzahl von Pflanzen auch noch der deutsche Name

Im 24. Jahrgange (1868) S. 358 der Hamburger Gartenzeitung befindet sich eine sehr ausführliche Beschreibung des botanischen Gartens zu Breslau, in der auch genau über die Gewächshäuser, deren Einrichtung rc. berichtet ist, ferner über die Anordnung der Gewächse im Garten, die für mich von einem großen Interesse war. Ich erlaube mir, sich dafür Interessirende auf diesen Bericht hinzuweisen, denn es würde nur eine Wiederholung von bereits Mitgetheiltem sein, wollte ich die Anordnung der Gewächse im botanischen Garten zu Breslau hier nochmals genau beschreiben. Von nicht minder großem Interesse sind die neben der Mutterpflanze aufgestellten Producte, Blüthen und Früchte in gläsernen, verschlossenen Gefäßen, sowohl bei vielen medizinischen oder technisch wichtigen Pflanzenarten in den Gewächshäusern, wie bei mehreren im Freien wachsenden, oder für den Sommer im Freien aufgestellten.

Die Pflanzen in den Gewächshäusern erfreuen sich eines sehr guten Gedeihens und bemerkte ich in dem großen, sogenannten Palmenhause, das eine Höhe von 43 Fuß hat, und in dessen beiden, etwa 30 Fuß hohen Seitenflügeln, die zu Tepidarien dienen, mehrere sehr große, stattliche Pflanzenexemplare, so z. B. ein riesig großes Exemplar des Cibotium princeps, dessen hoher Stamm eine Menge bis 18 Fuß langer Wedel trug; eine Fourcroya virescens hatte einen 8 Fuß hohen Stamm. Ausgezeichnet schön und groß sind Angiopteris erecta und andere seltene Marattiaceen, dann Ficus nitida, Roxburghii, mehrere Palmen, Dracaena Draco, Astrocaryum Ayrii, mehrere stämmige Bromeliaceen, Encephalartos, Cycas, eine mächtig großer buschiger Rhapis flabelliformis, mehrere Baumfarne, Phoenix dactylifera, Chamaerops humilis, sehr hoch, Yucca Ehrenbergii, 30′ hoch, Cinnamomum dulce, mächtige Bambusen, wie B. verticillata, 45′ hoch und dergleichen mehr. — Die Sammlung der officinellen und technisch wichtigen Pflanzen ist wohl die vollständigste die in den Gärten existirt und habe ich schon früher über dieselbe in dieser Zeitschrift ausführlich berichtet.

Leider traf ich Professor Dr. Göppert nicht zu Hause, dahingegen wurde ich von meinem alten Freunde, dem Inspector Nees von Esenbeck, liebevoll aufgenommen, und hatte derselbe mir mit der größten Bereitwilligkeit die vielen Schätze des Gartens gezeigt und mir einige sehr genußreiche Stunden bereitet. Mögen beide Herren dem botanischen Garten noch viele Jahre erhalten bleiben und derselbe unter ihrer vorzüglichen Leitung immer mehr und mehr erblühen.

Die Herbstzeitlose, Colchicum.

Es giebt nur wenige Zwiebelgewächse die zu ihrer Blüthezeit im Herbste einen größeren Effekt hervorbringen, als einige Crocus Arten und die verschiedenen Arten Colchicum oder Herbstzeitlose. Die Blumen der letzteren kommen Ende September oder Anfangs October, wie durch einen Zauberschlag aus der Erde, zu einer Zeit, wenn andere Blumen anfangen selten zu werden. Als Einfassung um ein Beet oder zu vielen beisammen auf ein

Beet, auf einem Rasenplatze gepflanzt, sind sie im Herbste eine ebenso große Zierde wie im Frühjahr die Crocus und Schneeglöckchen. Es werden jetzt in den Gärten eine Menge Varietäten cultivirt, die in den englischen Gärten jedoch viel mehr verbreitet zu sein scheinen, als in denen auf dem Continent, denn man findet sie in den deutschen Gärten nur seltener.

Wer die Colchicum, in Massen in einem Blumengarten verwendet, zum ersten Male im Herbste, d. h. im September, October und selbst noch im November in Blüthe sieht, der muß von dem Glanze und der Pracht ihrer Blüthen, den dieselben hervorbringen, wahrhaft erstaunt sein. Es giebt Varietäten vom reinsten Weiß bis zum intensivsten Purpur, mehrere haben einfache, mehrere gefüllte, einige kleinere andere größere Blumen und einige Sorten blühen früher als die anderen. Bei einzelnen Varietäten sind die Blüthenblätter bunt karrirt und einige treiben so viele Blüthen, daß sie damit den Erdboden völlig bedecken und da die Blätter der Pflanzen erst im Frühjahre erscheinen, so ist der Anblick dieser blühenden Herbstzeitlosen ein ganz eigenthümlicher, man sieht nur eine farbige Masse.

In einem Garten lassen sie sich am besten als Einfassung um eine Strauchparthie oder als Einfassung von Blumenrabatten verwenden, aber auch mit eben so großem Vortheil zur Bepflanzung von Blumenbeeten im Blumengarten, um den Blumenflor im Herbste zu verlängern. Auf mit niedrigen Pflanzen besetzten Beeten, oder auf solchen, auf denen Geranien und dergleichen nicht zu dicht beisammen stehen, macht man zwischen den Pflanzen mit einem kleinen Handspaten Löcher und thut in jedes eine Colchicum Zwiebel und füllt die Löcher dann wieder mit Erde. Diese Zwiebeln treiben dann ihre Massen von Crocus ähnlichen Blumen zwischen den auf den Beeten noch stehenden absterbenden Sommerpflanzen hervor und sind von großem Effekt. — Colchicum byzantinum mit rosafarbenen Blumen, C. variegatum mit rosa karrirten Blumen, C. autumnale mit rosa-purpurfarbenen, purpurnen, bunten oder weißen und gefüllten Blumen machen sowohl einzeln für sich, wie untermischt einen schönen Effekt.

In England befinden sich folgende Arten und Varietäten in Cultur:

Colchicum autumnale, rosa-purpur.
„ „ fl. pleno, lila, gefüllt.
„ „ fl. pl. striatum, lila, weiß gestreift, sehr gefüllt.
„ album, rein weiß.
„ „ fl. pleno, rein weiß, gefüllt.
„ pallidum, blaßrosa.
„ roseum, rosa-lila.
„ „ striatum, rosa-lila, weiß gestreift.
C. byzantinum, herrlich rosa, sehr reich blühend.
C. „ variegatum, mit bunten Blättern.
C. chionense, rosa-lila, hübsch karrirt, die Blumensegmente zurückgeschlagene.
C. crociflorum, intensiv purpur-carmoisin, beim Verblühen weiß gestreift.
C. montanum, reich rosa-lila.

C. speciosum, herrlich rosa, wie bei C. byzantinum, die Blumen aber zweimal größer.

C. variegatum, rosa-purpurn und weiß, regelmäßig karrirt wie ein Schachbrett. Diese Art geht auch unter dem Namen C. tessellatum und C. Agrippinae.

C. variegatum, rosa, weiß karrirt.

Das C. variegatum Cornuti ist übrigens synonym mit C. Chionense Moris, C. purpureum Tourn. und C. Agrippinae Hortul. — Diese Pflanze war wie viele andere Zwiebelgewächse im 17. Jahrhundert sehr beliebt in den Gärten, schon Parkinson führt sie in seinem 1629 zu London erschienenen Werke „Paradisi in sole paradisus terrestris, or a Garden of flowers“ unter dem Namen Colchicum fritillaricum chionse an, die Blüthenhülle ist nämlich schachförmig gefleckt, wie die Blume von Fritillaria meleagris, deshalb die Bezeichnung Fritillaricum; das Wort chionse deutet auf die Insel Chios oder Chio im ägäischen Meere an der Westküste von Kleinasien, eine der Localitäten, wo die Pflanze im wilden Zustande vorkommt, man findet sie übrigens auch an mehreren Orten auf dem griechischen Festlande und den Inseln, und in der Umgebung von Smyrna.

Die Elfenbein-Pflanze, Phytelephas.

Es ist eine Thatsache, daß in den Urwäldern des tropischen Amerikas eine Pflanzenart existirt, die Phytelephas macrocarpa R. et P., von der eine Substanz gewonnen wird, die dem Elfenbein, das von dem Elephantenzahn gewonnen wird, so täuschend ähnlich sieht, daß es nicht selten dafür gehalten und von Drechslern als solches verarbeitet wird. Zu welcher Zeit das vegetabilische Elfenbein zuerst in Europa eingeführt worden ist, kann nicht genau angegeben werden, es wird jedoch als ziemlich sicher angenommen, daß es kurz nach der Zeit war, zu welcher die spanischen Colonien — das Vaterland dieser Pflanze — ihre Unabhängigkeit erlangten (etwa im Jahre 1826). Wenn in früherer Zeit auch nur in sehr geringen Quantitäten dieses Elfenbein nach Europa kam, so wird dasselbe jetzt in großer Menge, namentlich vom Magdalenen-Strome, in Europa und Nordamerika eingeführt. Wie hoch sich die Quantitäten jedoch belaufen, ist nicht genau anzugeben, da nichts darüber irgendwo mitgetheilt ist. Nach dem Verbrauche dieses Elfenbeines zu verschiedenen Gegenständen zu urtheilen, müssen jedoch ziemlich bedeutende Quantitäten nach Europa gelangen. Friedr. Scheer theilt mit, daß in einigen Jahren nicht weniger als 50 Tonnen Nüsse dieser Pflanze in England eingeführt worden sind und daß diese Nüsse von Gegenden verschifft wurden, wo dieselbe in großen Massen wächst, geht aus einem Briefe von Purdie an Sir W. J. Hooker (Botanisches Magazin 1847) hervor, worin es heißt: Vor einigen Tagen (etwa Mitte Februar 1845) langten vom Magdalenen-Strome 30 Tonnen Nüsse von Phytelephas zu Santamarta an, die für die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Deutschland bestimmt waren. In den Drechslerläden London's kann man

diese Nüsse für einige Pence kaufen, im Großen noch billiger, und so wurden im August 1854 in London 1000 Nüsse für 7 Shillinge und 6 Pence (2 Thlr 15 Sgr.) verkauft.

Lange bevor die Kaufleute ihre Aufmerksamkeit auf das vegetabilische Elfenbein als Handelsartikel lenkten, war die Pflanze schon den Botanikern bekannt. Es war gegen Ende des vorigen Jahrhunderts als zwei Spanier, Ruiz und Pavon in ihrem Systema Vegetabilium Peruvianae et Chilensis, (Madrid 1798) eine Pflanze unter dem Namen Phytelephas macrocarpa R. et P. aufführten, zugleich mit einer kurzen Beschreibung und einer Notiz über ihre peruanischen Bezeichnungen und ihren Nutzen und Eigenschaften. Der generische Name (von phyton eine Pflanze und elephas ein Elephant) war gewiß gut gewählt und ist auch in allen systematischen Werken beibehalten worden. Kurze Zeit nach der oben bemerkten Bekanntmachung der Pflanze, entdeckten Humboldt und Bonpland die Phytelephas macrocarpa in Neu-Granada, aber auch deren Mittheilung über diese Pflanze trugen wenig dazu bei, der Pflanze die richtige Stelle in den natürlichen Systemen anzuweisen, was in Folge der nur sehr kurzen Diagnose von Ruiz und Pavon schon nicht möglich war. Erst Purdie, der in den Jahren 1845 und 1846 im Auftrage des königlichen Gartens zu Kew reiste, trug durch seine Mittheilungen über diese Pflanze wesentlich zur Aufklärung derselben bei. Martius gab im Jahre 1848, fast am Schlusse seines berühmten Palmenwerkes, noch mehr Aufklärung und Morren gab einige schätzenswerthe Mittheilungen über die Samen der Elfenbein-Pflanze. Im Jahre 1849 endlich fügte Sir W. J. Hooker den Mittheilungen von Ruiz und Pavon, Humboldt und Bonpland, Purdin, Martius und Morren noch seine eignen schätzbaren Beobachtungen hinzu, gab eine sehr genaue Beschreibung der Frucht und Samen und eine Abbildung von der Pflanze an ihrem natürlichen Standorte (nach einer Skizze von E. Mark) wie eine Zeichnung der Frucht, des Samens und mehrerer aus dem Albumen verfertigter Gegenstände.

Dr. Berthold Seemann theilt in seiner populären Geschichte der Palmen nun folgendes über die Elfenbein-Pflanze mit. „Im Dezember 1847, als ich den Fluß Cupica hinabfuhr, hatte ich das Glück die Elfenbein-Pflanze zu treffen, die ich später auch noch in anderen Theilen Dariens fand. Die Elfenbein-Pflanze ist nur auf dem Continent von Südamerika heimisch, wo sie zwischen dem 9. Grade nördlicher und 8. Grade südlicher Breite und zwischen dem 70. und 79. westlichen Längengrade sich vorfindet. Sie bewohnt Sümpfe, feuchte Localitäten, wie in engen Thälern die Flußufer, und man sieht sie nicht nur in den niederen Küstenregionen, sondern auch auf Gebirgen in einer Höhe von mehr als 3000 Fuß, wie in Ocana. Bei den Spaniern und deren Nachkömmlingen ist die Pflanze unter dem Namen „Palme de marfil“ (Elfenbein-Palme) bekannt, während sie die Frucht „Cabeza de Negro“ (Negerkopf) und die Samen „marfil vegetal“ (vegetabilisches Elfenbein) nennen. Die Indianer an den Ufern des Magdalenen-Flusses nennen die Pflanze „Tagua“, die an der Küste von Darien „Anta“

und die in Peru „Pullipunta" und „Homero".*) Diese Palme wächst meist nur für sich allein, selten mit anderen Baum- oder Straucharten beisammen. Der Stamm liegt in der Regel um, theils in Folge seiner eignen Schwere, theils wird er von den aus ihm austreibenden Adventivwurzeln, die in die Erde dringen, niedergehalten und bildet somit gleichsam einen kriechenden Stamm, in der Regel in einer Länge von 20 Fuß, aber selten höher als 6 Fuß; das obere Ende ist gekrönt mit 12—20 gefiederten Wedeln, die eine Länge von 18—20 Fuß haben. Die Fiederblätter stehen nach der Basis des Blattes zu alternirend, nach dem obern Ende zu sind sie gegenüberstehend, selbige sind 3 Fuß lang, 2 Zoll breit und besteht ein Blatt gewöhnlich aus 160 solchen Blättchen. Alle Exemplare, die ich fand, waren diöcisch, die männlichen Exemplare sind immer stärker, ihre Stämme mehr aufrecht stehend und höher als die der weiblichen Individuen. Die Blüthen beider Geschlechter verbreiten einen durchdringenden mandelartigen Geruch. Der männliche Blüthenstand ist ein einfacher, fleischiger, säulenförmiger Kolben, der 3 oder 4 Scheiden hat, die Blüthen sind dicht zusammengedrängt, sitzend. Dieselben sind gewöhnlich mit einer kleinen Bractee und einem aus 3 Sepalen bestehenden Kelch versehen. Staubfäden sehr zahlreich (36); Der weibliche Blüthenstand hat 3 oder 4 Bhüthenscheiden und besteht aus einem einfachen Kolben, durchschnittlich 6—7 Blüthen tragend, die einen dichten Haufen bilden und von Bracteen spiralförmig umgeben sind, von denen die fünf obersten oft länger als der Griffel sind, aber in der Regel kürzer und rein weiß und das Aussehen von Petalen haben. Staubfäden zahlreich, frei, unfruchtbar, in dem Torus (Blumenboden) zwischen den blumenblattartigen Bracteen und dem Ovarium eingefügt. Das Ovarium ist 6—9zellig, jede Zelle enthält ein einzelnes, sitzendes, aufrechtes Eichen, an einem achselständigen Samenträger (Placenta) befestigt. Der Griffel ist verlängert, in 6, 7, 8 oder 9 narbige Aestchen gespalten. Die Frucht aus einem Büschel von 6—7 Steinfrüchten, die zusammen die Größe eines Menschenkopfes haben, bestehend, steht zuerst aufrecht, sich der Reife nähernd, nimmt sie jedoch an Gewicht zu und der Fruchtstengel, der bis zur Reife der Frucht, dieselbe aufrecht trug, ist verdörrt und hängt nun herab. Eine Pflanze trägt zur Zeit 6—8 solcher Fruchtbüschel, jeder im reifen Zustande etwa 20 Pfund wiegend. Die Steinfrüchte sind mit einer harten holzigen höckerigen Schale umgeben, ähnlich wie der Stamm von Testudinaria Elephantipes. Jede einzelne Frucht enthält 6—9 Samen, in der Regel aber nur sieben. Die Samenschale ist dick, knochenartig.

Im Habitus gleicht der Phytelephas macrocarpa der Coooze colorado

---

*) Auf der großen Industrie-Ausstellung im Hyde-Park waren Früchte dieser Palme von R. Fauntleroy & Söhne unter dem Namen „Corozo" oder „Corusco" ausgestellt und Archer sagt: wie diese Namen entstanden ist ein Geheimniß, da die Indianer die Palme Pullipunta und Homero nennen, freilich Bezeichnungen für dieselbe, die nur in einigen Distrikten gebraucht werden. Mit Corozo, woraus Corusco entstanden, werden im allgemeinen gewisse Oelpalmen bezeichnet, die in Mittelamerika vorkommen und zu den Gattungen Attalea, Elaeis und Bactris gehören.

(Elaeis melanococca Gaertn.) in der That so sehr, daß man sie beim ersten Anblick sehr leicht mit einander verwechseln kann. Beide treiben mehrere Yards weit auf dem Boden hinkriechende Stämme, die sich dann gleich hoch erheben. Auch die Blätter beider Palmen sind einander sehr ähnlich, ebenso erzeugen sie ihre Früchte auf fast gleiche Weise. Der Habitus ist es fast auch nur allein, nach welchem man die Gattung Phytelephas zur Familie der Palmen rechnet; der ährenförmige Blüthenstand, ein einfacher Kolben (Spadix), die unvollkommenen Blumen, die unbeschränkte Zahl von Staubfäden und der in der Achsel eines fleischigen Albumens befindliche Embryo trennen diese Pflanze von den Palmen und stellen sie (im Verein mit anderen vorhandenen Kennzeichen) zu Endlichers Spadiciflorae. Botaniker führen vier Ordnungen an, die zu dieser großen Abtheilung gehören: Pistiaceae, Typhaceae, Aroideae und Pandaneae, zu keiner dieser Familien läßt sich jedoch die Elfenbeinpflanze bringen und dürfte es am richtigsten sein nach der Ansicht von Martius sie zu einer eignen natürlichen Familie zu zählen, zu den Phytelephantheae.

Was den Nutzen der Elfenbeinpflanze betrifft, so läßt sich derselbe mit kurzen Worten angeben. Die Indianer bedecken ihre Hütten mit den Blättern derselben, jedoch nur in dem Falle, wenn sie keine wirklichen Palmenblätter haben, die viel länger dauern als die von Phytelephas. Die Samen enthalten zuerst eine klare unschmackhafte Flüssigkeit, mit der Reisende ihren Durst stillen; später wird diese Flüssigkeit milchartig und süß und vermehrt ihren Wohlgeschmack, je mehr sie an Solidität zunimmt, bis sie endlich fast so hart wie Ebenholz wird. Der in den jungen Früchten enthaltene Saft wird herbe, wenn man diese Früchte abnimmt und für einige Zeit aufbewahrt. Von den Fruchtkernen (Albumen) bereiten die Amerikaner wie Europäer die Knöpfe zu den Spazierstöcken und dergl. Artikel, die weißer als das animalische Elfenbein und ebenso hart sind, wenn man die Masse zuvor in Wasser legt.

Purdie theilt mit, innerhalb der Samen befindet sich eine gelbe, süße, ölige, breiartige Masse, die zur geeigneten Zeit (October) gesammelt und unter dem Namen „Pipa de Tagua“ für 1 Real das Pfund in Ocana verkauft wird. Ein Theelöffel voll davon mit etwas Zucker vermischt, liefert die berühmte Chicha de Tagua, welche das herrlichste Getränk in Neu-Granada sein soll.

Die Phytelephas macrocarpa wurde von Purdie in Europa eingeführt und hat unsers Wissens schon in zwei Gärten geblüht, einmal ein männliches Exemplar im botanischen Garten zu Schönbrunn bei Wien (1852) und eine weibliche Pflanze im Jahre 1855 im Garten zu Kew.

Die Cyclamen des Handelsgärtner Richard Müller in Dresden.

Wie weit es der Specialcultivateur einer Pflanzengattung durch wissenschaftlich betriebene Auswahl der Mutterpflanzen und Kreuzung bringen kann, davon liefern die vom Handelsgärtner Müller in Dresden gezogenen Cyclamen

den besten Beweis. Handelsgärtner Müller hatte beim Vorsitzenden der Prüfungskommission des Verbandes deutscher Gartenbau-Gesellschaften für neue Züchtungen in Dresden den Antrag gestellt, eine Commission zur Prüfung seiner von ihm gezüchteten Cyclamen persicum einzuberufen, welchem Wunsche auch Folge geleistet worden ist, und hat die Commission, wie wir aus den „Mittheilungen des Verbandes deutscher Gartenbau-Gesellschaften" ersehen, folgenden Ausspruch gegeben: „Sämmtliche ausgestellte Pflanzen zeigen eine schöne Haltung der Blätter, über denen sich auf verhältnißmäßig langen, festen Blüthenstengeln, elegant die Blumen erheben, diese sind sämmtlich regelmäßig gebaut, mit langen, breiten Petalen und nur in reinen, klaren Farben von weiß und roth.

Der Wohlgeruch der Blumen ist ebenfalls mit ins Auge gefaßt.

Wegen großer Neigung zum Variiren der Cyclamen persicum verwirft der Züchter die Aufstellung vieler Sorten und theilt seine Pflanzen in folgende Gruppen:

1) Cyclamen persicum in typischer Färbung, weiß mit rothem Schlunde, auch punktirt und gefleckt.
2) C. pers. album, rein weiß.
3) C. pers. lilacino-roseum, lila-rosa.
4) C. pers. carneo-roseum, incarnatrosa.
5) C. pers. rubrum, roth.
6) C. pers. foliis variegatis, panaschirtblättrige.
7) C. pers. splendens (Müller).

Diese letzte Gruppe ist eine sehr große Verbesserung im Genre des Cyclamen aleppicum maculatum elegans mit besonders robustem Bau, fleischigen schön gezeichneten Blättern und sehr großen breitpetaligen, wohlriechenden Blumen, weiß mit rothem Schlunde. Der Name Cyclamen persicum splendens ist derselben von der Commission beigelegt worden, mit der Bemerkung, daß der Name Müller als Autor beizusetzen sei.

Wegen ausgezeichneter Leistung und Vervollkommnung der Cyclamen persicum, wie dieselben auf dem Continent wohl nicht wieder zu finden sind, hat die Commission beschlossen, dem Kunst- und Handelsgärtner Müller ein Certificat erster Classe zuzuerkennen. Folgen die Namen der Commissions-Mitglieder.

Diesem Prüfungsprotokolle, welches die Direction des Verbandes deutscher Gartenbau-Gesellschaften den Mitgliedern zur Kenntniß brachte, fügt der Director der Gartenbau-Gesellschaft „Feronia" zu Dresden, Kunst- und Handelsgärtner G. Ad. Petzold, noch hinzu:

„Nicht allein die ganze durch Handelsgärtner Müller durch künstliche Befruchtung erzeugte Collection Cyclamen persicum erfreut sich durch die Zeichnung und Haltung der Blätter, der Größe, der Form und Farbe der Blüthen einer Vollkommenheit, die ihm alle Ehre macht, sondern er hat durch seine Mühe eine ganz neue Form gewonnen, die auffallend von allen übrigen durch die Größe ihrer Blüthen abweicht, so daß man bei deren Anblick sich des Staunens nicht erwehren kann, sie ist unbedingt Neuheit ersten Ranges, die ihresgleichen wohl so bald nicht wiederfinden dürfte.

Handelsgärtner Müller, der als Cyclamencultivateur bereits rühmlichst bekannt ist, hat sich hiermit für die Gärtnerwelt besonderes Verdienst erworben.

Cultur-Ergebnisse einiger Gemüsesorten.

Aus früheren Mittheilungen ist den Lesern der Gartenzeitung bekannt, daß von Seiten der um die Förderung des Gartenbaues sich so verdient machenden Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau alljährlich eine Partie Samen verschiedener Gemüsesorten an die Mitglieder der Section vertheilt wird, mit der Bitte, über den Werth der aus diesem Samen gezogenen und cultivirten Pflanzen an die Section zu berichten. Diese Berichte werden alsdann von dem Gärtner der Section, J. Jettinger, zusammengestellt und in dem Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau veröffentlicht.

Im Anschluß an die gegebenen Cultur-Ergebnisse vom Jahre 1871 (Siehe Hamburger Gartenzeitung S. 39 dieses Jahrg.) lassen wir nun die Cultur-Ergebnisse folgen, welche einige Mitglieder an die Section berichtet haben, und die vom Gärtner J. Jettinger in dem so eben uns zugegangenen Berichte über die Verhandlungen der Section im Jahre 1872, veröffentlicht worden sind.

Die der Section eingelieferten Berichte stimmen über diese oder jene Gemüsesorte im Wesentlichen mit den früheren Berichten überein, wenngleich deren Anbau unter verschiedenen Verhältnissen stattfand. Ungünstige Witterungsverhältnisse, Hagelschäden und Raupenfraß sind nach manchen Berichten Hauptursache des Nichtgedeihens mancher Gemüse und um Wiederholungen zu vermeiden beschränkt sich der diesmalige Bericht des Gärtners J. Jettinger lediglich auf einige neuere oder doch zum ersten Male angebaute Sorten.

a. Kopfkohl.

Erfurter weißer fester und Arnstädter kleiner weißer fester sind beides gute Sorten, welche zum Anbau im Großen tauglich sind.

b. Wirsing.

1) Frankfurter Zuckerhut; die Berichte loben diese Sorte, tadeln aber wieder die Unreinheit des Samens, aus dem auch andere Sorten mit runden und spitzen, gelben und grünen Köpfen hervorgingen.

2) Sutton's Goldenglobe; auch diese Sorte war nicht rein, der größte Theil der Pflanzen schloß nicht, während die geschlossenen Köpfe zwar ein spätes, aber sehr zartes Product lieferten.

c. Winterkohl.

Arnstädter Dachs. Eine verbesserte Form von unserem gewöhnlichen Grünkohl, welche sehr fein gekraust und zartschmeckend ist.

d. Strunkkraut.

Diese Sorte gehört zu den Blattkohl-Arten. Die Pflanzen wuchsen prächtig heran und versprachen bei ihrem robusten Ansehen viel. Auf gut

rigoltem Lehmboden wurden im Sections-Garten ca. 6 Schock dieser Pflanzen in der Weise, wie man Kohlsorten pflanzt, ausgesetzt. Nicht lange und dieses Kraut zeigte seinen eigenartigen Charakter Die Pflanzen überragten bald alle anderen Kohlsorten bedeutend, ließen aber immer noch Hoffnung, daß sich Köpfe bilden würden. Der Schaft war außergewöhnlich stark und bei weiterem Wachsthum bildeten sich um denselben sitzende bis 2½ Fuß lange Blätter aus; an Kohlköpfe war nun nicht mehr zu denken. Bei voller Entwickelung erreichten die Pflanzen eine Höhe bis zu 5 Fuß. Ein Nutzungswerth dieser Kohlriesen für die Küche konnte nicht gefunden werden, selbst das Mark der bis 4 Zoll starken Stengel hatte, nach Art der Kohlrabi zubereitet, einen strengen und doch dabei faden Geschmack. Als Viehfutter könnte diese Kohlsorte Verwendung finden, wenn nicht zu bedenken wäre, daß die Pflanzen den Boden ungemein entkräften.

e. Kohlrabi.

Weiße verbesserte Wiener und Arnstädter verbesserte sind beides wirkliche Verbesserungen. Die Entwickelung beider Sorten geht rasch vor sich und ihr Geschmack ist sehr zart.

f. Salat.

Römischer, ist eine Bindsalatsorte, welche zu hart ist, um sich bei uns Eingang zu verschaffen.

g. Buschbohnen.

In letzter Zeit tauchen eine Menge Sorten Wachsbohnen auf. Die kleinste Abweichung in Form und Färbung der Körner wird benutzt, um eine neue Sorte zu schaffen. Da giebt es eine „neue runde blaßgelbe Wachs-, neue bunte Wachs-Schwert-, neue sehr langschotige Wachs-" u. s. w. Alle diese Sorten sind sich fast gleich. Bei allen findet man gewöhnlich beim ersten Anbau einen großen Theil Pflanzen mit grünen Schoten und muß man diese entfernen, um die Sorte rein zu erhalten.

Weiße Prinzessin, Zwerg-, ist die in früheren Berichten schon erwähnte, sehr reichtragende und zum Trockenkochen wohl zarteste und beste Sorte. —

Prinz Egon. Lehrer Oppler in Plania, welcher uns eine kleine Partie Samen dieser Sorte zusendete, will sie in rohem Kaffee gefunden haben und legte ihr vorstehenden Namen bei; möglich, daß sie in dortiger Lage und Boden gut ist, im Garten der Section blieben die Schoten zu klein, wurden auch zu schnell hart.

h. Stangenbohnen.

1) Weiße römische Wachs- mit gelben Schoten und

2) Früheste Zucker-Brech- sind zu wenig ertragreich, daß sie Empfehlung verdienen.

3) Arabische rothblühend hat für die Küche gar keinen Werth.

4) Perrier's Darm-, die Pflanzen wurden nur 6 Fuß hoch, verzweigten sich stark und trugen ziemlich reich, sind aber empfindlich; die Schoten sind walzenförmig, ganz fleischig und von sehr gutem Geschmack. Reife Samen konnten im Sections-Garten nicht gewonnen werden.

i. Erbsen.

Neuere Sorten kamen nicht zum Anbau. Zu der Sorte „Laxton's Alpha" sei bemerkt, daß sie empfindlicher als alle anderen frühen Sorten ist. Bei dem in diesem Jahre (1873) Ende April stattgehabten Frost von 6° R. erfror diese Sorte total, während andere Sorten diese Kälte gut überstanden.

k. Kartoffeln.

1) König der Frühen, ist eben so früh als die schon vielfach verbreitete „frühe amerikanische Rosenkartoffel"; die Knollen sind weiß, mit kaum merklich rosa Augen; es dürfte diese sehr tragbare Sorte eine recht beliebte Frühkartoffel werden.

2) Prolific-Bresee's Nr. 2 und Pearles-Bresee's Nr. 6 sind beides sehr reich tragende, mehlreiche, mittelfrühe Kartoffelsorten, welche recht häufigen Anbau verdienen.

Jean Verschaffelt's Gartenetablissement und dessen neueste Einführungen.

Jean Verschaffelt's Gartenetablissement in Gent gehört bereits seit einer langen Reihe von Jahren mit zu den bedeutendsten Handelsgärtnereien in Belgien. Die Hauptkulturen in derselben bestehen in Warmhauspflanzen, eine Auswahl der schönsten und beliebtesten Orchideen, Palmen, Pandaneen und vorzügliche Cycadeen, Farne, namentlich Baumfarne, ferner in Kalthauspflanzen, unter diesen besonders Azaleen, Camellien und noch ganz besonders Agaven, Dasylirion, Echeveria, Yucca etc., prachtvolle Lorbeerbäume, wie überhaupt eine große Auswahl von Zierpflanzen. Auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg, im Jahre 1869, wurden die Einsendungen aus dem genannten Etablissement mit 25 goldenen und silbernen Medaillen prämiirt. Auf der internationalen Ausstellung in Gent 1868 erhielt Jean Verschaffelt 33 und auf der diesjährigen internationalen Ausstellung daselbst 43 goldene, vergoldete und silberne Medaillen, welches am deutlichsten für den Werth der in dieser Gärtnerei gezogenen Pflanzen spricht. Auch in Wien erhielt J. Verschaffelt eine Verdienstmedaille und eine ehrenvolle Erwähnung für seine ausgestellten Pflanzen und auf der diesjährigen Ausstellung in Darmstadt sind ihm 4 Medaillen zuerkannt worden außer dem großen Ehrenpreis Sr. k. Hoheit des Großherzogs von Hessen.

Von den in diesem Herbste oder künftigem Frühjahre von dem Etablissement Jean Verschaffelt zum ersten Male in den Handel kommenden Pflanzen wollen wir hier einige anführen.

Azalea indica Impératrice Charlotte (Comte L. de Beauffort). Diese Azalee ist eine der vorzüglichsten, die bis jetzt erzielt worden ist. Sie kam zuerst in der reichen Pflanzensammlung des Grafen von L. de Beauffort auf Schloß Bouchout-Meysse im Jahre 1868 zum Vorschein und

wurde von dem glücklichen Besitzer im Jahre 1869 auf der Genter Ausstellung ausgestellt, wo sie durch einen Ehrenpreis ausgezeichnet worden ist.

Die Blumen dieser Azalee sind sehr groß, 0m, 09—0m, 11 im Durchmesser, von ausgezeichneter Form, völlig rund, dunkel carmoisinfarben, lachsfarben schattirt und mit orangerothen Strichen gezeichnet, während der Rand der Petalen weiß eingefaßt ist. Die Laubblätter sind groß, dunkelgrün, die Blumen zahlreich erscheinend und sich gut tragend. Es ist dies eine Neuheit ersten Ranges. Jean Verschaffelt hat den ganzen Vorrath dieser Azalee von dem Grafen Beauffort an sich gebracht und offerirt Pflanzen davon zum Preise von 15 Frs. das Stück.

Azalea indica Comte Margaria (J. Versch.). Große halbgefüllte Blumen, von schöner rosa Färbung; die Blumenblätter gleichmäßig am Rande gekräuselt. Schönes Laubwerk, guter Habitus. Es ist dies eine sehr empfehlenswerthe Varietät. Jean Verschaffelt, in dessen Etablissement sie gezüchtet worden ist, nannte sie zu Ehren des Grafen Margaria, eines ausgezeichneten Pflanzenliebhabers.

Azalea indica Dr. Binet (Jean Versch.). Eine liebliche Varietät mit schönen Blättern, von gutem Habitus und mit großen Blumen, dieselben sind gut gefüllt, rosa lachsfarben. Sehr dankbar blühend.

Azalea indica Reine de Portugal (J. Versch.). Schöne große gefüllte Blumen, rein weiß, im Centrum gelblich-grün, gänzlich erblüht aber rein weiß, nur ab und zu mit einigen rosa Streifen gezeichnet. Blätter groß, guter Habitus, reich blühend, mit einem Worte eine in jeder Beziehung ausgezeichnete Varietät.

Von den jetzt immer mehr und mehr Mode werdenden Agaven kommen von Jean Verschaffelt wieder mehrere neue in den Handel, die derselbe in letzter Zeit direkt aus Mexico erhalten hat und die jeder Sammlung zur Zierde gereichen werden. Es sind dies:

Agave Leopoldi. Dieselbe ist nahe verwandt mit Agave Verschaffelti, ist aber noch viel schöner geformt, auch ist die Farbe der Blätter eine viel lebhaftere. Es ist unstreitig die schönste im letzten Jahre eingeführte Art und wurde eine Pflanze auf der Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Chiswick mit einem Certificat 1. Classe prämiirt.

Agave Beaucarnei nana. Es ist dies eine hübsche Varietät der A. Beaucarnei, sich durch einen niedrigeren Habitus und durch mehr hervortretende Stacheln auszeichnend. Habitus gedrungen, Blätter gräulich-grün.

Agave Beaucarnei inermis. Diese Varietät ist von ganz neuer abweichender Form. Bei A. Beaucarnei sind die Blattränder mit starken Stacheln versehen, während bei der Varietät die Blattränder ohne Stacheln sind und nur einen starken Stachel an der Endspitze haben. Der Wuchs der Pflanze ist niedrig und gedrungen, die Blätter sind schön dunkelgrün. Es ist eine ganz ausgezeichnete Pflanze.

Agave Killischi. Eine prächtige Pflanze von robustem Wuchs, die Blätter sind groß, schön grün, in der Mitte mit einem helleren Längsstreifen gezeichnet. Es ist eine noch sehr seltene Art. Preis 100—300 Fr.

Bonapartea Hystrix compacta. Eine prächtige Neuheit aus

Mexico von J. Verschaffelt eingeführt. Die ächte B. Hystrix ist bekanntlich noch eine große Seltenheit in den Sammlungen und steht noch hoch im Preise. Sehr häufig wird diese Pflanze unter dem falschen Namen der B. stricta ausgeboten, die jedoch nicht mit der ächten B. Hystrix zu vergleichen ist. Die B. Hystrix compacta ist eine kleine, gedrungen wachsende Varietät, viel niedriger und viel blätterreicher als die reine Art. Dieselbe wurde auch in London im Jahre 1872 prämiirt und kann sehr empfohlen werden.

Hebeclinium ianthinum fol. eleg. var. ist eine elegante buntblättrige Warmhauspflanze, die allgemein empfohlen werden kann.

Ptychosperma Alexandrae. Es ist dies eine neue Palme für's Kalthaus, die vor 3 oder 4 Jahren auf der Howe-Insel entdeckt und nach der Gemahlin des Prinzen von Wales, der Prinzeß Alexandra, benannt worden ist.

Diese Palme, nur im Kalthause gut gedeihend, wächst fast ebenso schnell als die Seaforthia elegans und steht im Habitus zwischen dieser und den in neuester Zeit eingeführten Kentia-Arten. Die Unterseite der Blätter ist weiß. Kleine Pflanzen von 0^m 50 Höhe offerirt Verschaffelt das Stück für 40 Frs. Ganz junge Samenpflanzen kosten das Stück 6 Fr.

Für Weinproducenten.

Von Dr. A. Ott in New-York lesen wir eine sehr interessante Abhandlung „über die Behandlung des Weins mit Luft bei der Vergährung," die vielleicht für manche sich mit dem Weinbau und der Weinkelterung Befassende von Nutzen sein möchte.

Der Verfasser versteht unter „Behandlung des Weins mit Luft" (Aeration) das Hindurchpressen fein zertheilter atmosphärischer Luft durch Most während des Gährungsprozesses. Der Most wird auf einer Temperatur von 26 bis 27^0 Cels. erhalten und die Luft wird am ersten Tage ungefähr eine halbe Stunde lang kräftig durch ihn hindurchgepreßt; diese Operation wird an jedem folgenden Tage jedesmal einige Minuten lang wiederholt, bis die Gährung vollständig erfolgt ist, wozu 5—14 Tage erforderlich sind. Einige Tage später kann dann der Wein von der Hefe abgezogen werden. Ein oder zwei Monate nach dem Keltern oder dem Auspressen aus den Trauben ist der auf diese Weise behandelte Wein vollkommen klar und besitzt einen angenehmeren Geschmack, als der auf gewöhnliche Weise vergohrene; auch erleidet er keine Nachgährung und gleicht wirklich einem bereits zwei oder mehr Jahre gelagerten Weine. Herr D'Heureuse in San Francisco ist der Erfinder eines neuen Verfahrens zur Behandlung der Weine mit atmosphärischer Luft (nach der vorstehend angedeuteten Methode), welches nicht nur von amerikanischen Weinproducenten eingeführt worden ist, sondern auch in Süddeutschland jetzt so allgemein angewendet wird, daß man keinen nicht mit Luft behandelten Most mehr in die Gährkufe gelangen läßt (?). So z. B. wird das Verfahren für die edlen Johannisberger

Weine ausschließlich angewendet. Nach der Angabe von D'Heureuse kann das von Pasteur zur Conservirung des Weines vorgeschlagene Erhitzen desselben, bei zweckmäßiger Behandlung mit Luft wegfallen. D'Heureuse behandelte im November 1868 im Verein mit einem deutschen Weinhändler in San Francisco circa 80000 Gallonen Wein nach der von ihm erfonnenen Methode, und das Verfahren erwies sich als so erfolgreich, daß ein Theil des demselben unterworfenen Weines nach einem Seetransporte von 160 Tagen vom Februar bis August in New-York in ganz vortrefflichem Zustande ankam, wogegen Sendungen von zwei- bis dreijährigem, nicht mit Luft behandeltem Weine bei ihrer Ankunft daselbst stets eine keineswegs gute Beschaffenheit zeigten.

Was die Theorie der Luftgährung anbetrifft, so war Pasteur wohl der Erste, welcher auf den engen Zusammenhang zwischen dem Sauerstoffe der Luft und dem Wachsthum der Hefenpflanze aufmerksam machte. Er fand, daß wenn Hefe der Luft ausgesetzt wird, dieselbe sehr kräftig wächst, indem sie wenig Zucker zersetzt, aber weniger neue Hefe gebildet wird. Es ist jedoch einleuchtend, daß die specifisch schwereren Hefenzellen, welchen auf diese Weise kein Sauerstoff dargeboten wird, denselben entweder aus der in der Flüssigkeit aufgelösten Luft aufnehmen müssen, oder aus Körpern, welche die Eigenschaft besitzen, Sauerstoff in großer Menge zu absorbiren und ihn auf die Hefenzelle zu übertragen.

Die Gegenwart derartiger Körper in Pflanzensäfte ist durch Rösler u. A. zur Evidenz erwiesen. Sie fanden, daß der Most durch diese Körper die Eigenschaft erhält, leicht und rasch in die sogenannte freiwillige Gährung zu gerathen, indem dieselben der jungen Hefenpflanze genügende Nahrung darbieten. Bei der Behandlung des Mostes mit Luft wird diesen Sauerstoffträgern mehr Sauerstoff dargeboten, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, ihre Functionen kräftiger zu verrichten. Was die Einführungen von Keimen in den Most betrifft, so betrachten sie dieselbe nur als einen secundären Factor.*)

Die Thatsache, daß die Hefe in ihrem ersten Entwicklungsstadium einer großen Menge Sauerstoff bedarf, steht mit wohlbekannten Thatsachen aus der Pflanzenphysiologie in Uebereinstimmung. So bemerkt Dr. Fritz: Keimende Samen, sowie im raschen Wachsthum begriffene Pflanzentheile, wie Knospen und Blüthen bedürfen großer Mengen von Sauerstoff. So lange als die Fortpflanzung der Hefe bei ungehindertem Luftzutritt stattfindet, ist die Gährung schwach; die Hefenzelle verzehrt den Zucker, um Zellensubstanz zu bilden; ein Theil der organischen Substanz wird dadurch, indem er sich mit dem vorhandenen Sauerstoff verbindet, in Kohlensäure umgewandelt. Nachdem der von der Flüssigkeit absorbirte Sauerstoff verzehrt ist, entzieht die Hefenzelle den ihr nöthigen Sauerstoff dem Zucker und veranlaßt dadurch die Zersetzung des Zuckers, damit aber wird der Impuls zur Gährung gegeben.

---

*) Annalen der Oenologie Bd. I S. 225.
**) Annalen der Oenologie Bd. I S. 440.

Dr. Fritz ist gleich dem Verfasser der Ansicht, das die glutinösen Substanzen (Kleber) von der Hefe aufgenommen und so aus der gährenden Flüssigkeit entfernt werden. Daß Weine, welche mit Luft behandelt worden sind, weniger stickstoffhaltige Substanzen enthalten, als nach dem älteren Verfahren behandelte, wird durch die Thatsache erwiesen, daß sie, wenn sie nach Pasteur's Methode erhitzt werden, völlig oder beinahe ganz klar bleiben, während die nicht mit Luft behandelten mehr oder weniger trübe werden.

Nachdem der Verfasser nun die vorherrschenden Ansichten über die „Luft-Gährung" mitgetheilt hat, macht er noch auf die neuesten Untersuchungen von Dr. Max Reeß über die Hefenpilze aufmerksam.

Eine von Reeß entdeckte interessante Thatsache besteht in der Beobachtung, daß, während die Gährung von Malzaufgüssen durch einen und denselben Pilz — Saccharomyces cereviciae — vermittelt wird, die Gährung des Weines durch wenigstens drei oder vier Species von Pilzen, welche ihre Functionen entweder abwechselnd oder zusammen verrichten, hervorgebracht wird.

Die häufigste von diesen Weingährungspilzen ist Saccharomyces ellipsoideus (Pasteur's „ferment alcoolique ordinaire du vin"). In einer gährungsfähigen Flüssigkeit vermehren sich diese Zellen durch Knospen. Bei niedriger Temperatur (+ 5° bis 10° Cels.) findet eine langsame Reproduction statt. Mutterzellen und Tochterzellen trennen sich, bevor neue Knospen entstehen und die Zellen sinken zu Boden. (Gährung von unten).

Bei höherer Temperatur pflanzen sich Mutter- und Tochterzellen fort, wenn sie noch ungetheilt sind. In diesem Falle werden sie durch die Blasen von Kohlensäure an die Oberfläche der Flüssigkeit geführt und bilden hier eine Hefendecke (Gährung von oben). Wird Weinrebe auf abgekochten Mohrrüben (gelben Möhren) cultivirt, so werden einige von den Knospen Reproductionsorgane, indem sich in ihrem Innern mittels einer Zertheilung ihres körnigen Protoplasma-Inhaltes neue Zellen bilden. Werden diese eingeschlossenen Zellen in Jungwein zurückgebracht, so reproduciren sie sich, wie früher. In Malzflüssigkeiten behält die Weinhefe ihre specifische Form, ihre Größe und die Art ihrer Entwickelung bei.

Ein anderer von Dr. Reeß bestimmter Weinpilz ist Saccharomyces apiculatus. Die Knospen dieser Species nehmen die Form einer Citrone an und die Reproduction findet nur an den Gelenken statt; ihre Stellung ist eine solche, daß ihre Längsaxen mit der Axe der Mutterzelle rechte Winkel bilden.

Es scheint, daß bei der Gährung von Weißweinen, die Hauptgährung mit Saccharomyces apiculatus beginnt und hernach in Verbindung mit S. ellipsoideus weiter verläuft. Allmälig verschwindet die erste Species, während die letztere zunimmt und an der Nachgährung den Hauptantheil hat.

In der Regel treten bei dem Gährungsprocesse noch andere Pilzspecies auf, doch scheinen dieselben von geringerer Wichtigkeit zu sein.

Früher war man der Ansicht, daß die Hefenkeime von der Luft des Vergährungsraumes herrühren. Diese Annahme muß man aber aufgeben.

Nach Reeß kommen die Hefenkeime, mehr oder weniger reichlich, an der Oberfläche der Weintrauben, besonders an verletzten oder angefaulten Theilen vor, fremdartige Keime werden im Moste nach der Behandlung desselben mit Luft nicht aufgefunden; die in einem solchen Falle gebildete Hefe ist vielmehr ungewöhnlich rein, so daß es wirklich scheint, daß alle jene Keime, welche für eine kräftige Gährung nicht wesentlich sind, unnütz werden.

Hinsichtlich der von D'Heureuse mit seiner Behandlungsmethode der Weine erzielten Resultate sagt Professor Chandler im American chemist, August 1871: Wir haben uns von den vortheilhaften Wirkungen des Verfahrens von D'Heureuse mehrfach überzeugt. Die weißen Weine Sonoma in Californien, welche nach seiner Methode behandelt wurden, sind von dem unangenehmen, den californischen Weinen in der Regel eigenthümlichen Erdgeschmacke ganz frei und besitzen nach mehrmonatlichem Lagern die Qualität von Weinen, welche drei Jahre lang gelagert haben und vollkommen reif geworden sind.

Schließlich bemerkt der Verfasser, daß D'Heureuse seine Methode mit gleichem Erfolge für das Keimen des Malzes und für die Reinigung von Wasser, Pflanzenölen und zuckerhaltigen Pflanzensäften angewendet; auch empfiehlt er sein System für den Transport des Fleisches, um das Verderben desselben zu verhüten. (Pol. Centb.)

Ueber chemische Salzdüngung bei der Gartencultur.

Vom Apotheker M. Scholtz in Jutroschin.

(Aus dem Jahresberichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau in Breslau.)

Auch in diesem Jahre setzte ich meine Versuche mit chemischen Salzdüngungen fort und erlaube mir darüber zu berichten. Daß die aufgegangene Saat der Sellerie äußerst kräftig wird, wenn man sie mit Kochsalz bestreut, habe ich, wenn ich nicht irre, schon früher erwähnt und füge ich dem nur bei, daß im Sommer auf die Selleriebeete gestreutes Kochsalz ebenfalls die besten Erfolge nach sich zieht. Neue Proben in diesem Jahre sind folgende gemacht.

1) Abgeblühte und zurückgeschnittene Sommer-Levkojen konnten durch ein Gemisch von Schwefelkalium (Schwefelleber) und Chlorammonium (Salmiak), in Wasser gelöst, nicht zu weiterem Blühen gebracht werden, obwohl sie Schwefel und Ammoniak zu ihrem Gedeihen gebrauchen und beides ihnen so in leicht assimilirbarer Form geboten wurde. Noch nicht im Blühen begriffene und klein gebliebene, schmächtige Levkojen des Hochsommers bekamen je einen Theelöffel eines Gemisches von gleichen Theilen gestoßenen Salpeters und Salmiaks, welches ich auf die Erde an die Wurzeln streute, worauf die Pflanzen ein paar Mal angegossen wurden. Die Wirkung war eine überraschende. Binnen wenigen Tagen zeigte sich üppiges Wachsthum und darauf prachtvolles Blühen. Die Pflanzen blieben bis zum Eintritt des Winters gesund und in Flor.

2) Von Endivien, nämlich der ächten Endivie — Cichorium Endivia — und nicht der leider durch das Belieben der Handelsgärtner zu einem ganz unpassenden Namen verholfenen Sommer-Endivie, welche ein Lactuca ist, wurde ein Theil mit Salpeter, ein Theil mit Salmiak und Salpeter bestreut und sofort so lange begossen, bis alles Salz abgespült war, weil die Blätter dieser Pflanzengattung die Berührung mit so scharfen Salzen sichtlich nicht vertragen. Eine Wirkung war bei beiden Versuchen vollständig unbemerkbar.

3) Versuche bei Salat (Lactuca) wurden nur in kleinem Maaßstabe angestellt und müssen von mir wiederholt werden; es schien jedoch, als ob Salmiak eine günstige Wirkung äußere, jedoch war sie nicht auffallend, ist aber möglicherweise zu sehr reducirt worden durch die gerade in diesem Sommer dem Gedeihen der Salat so ungünstigen Witterungsverhältnisse.

4) Versuche bei Blumenkohl (Karviol). Im Sommer und zwar Anfang Juli zur Herbstcultur ausgepflanzte Pflanzen entwickelten sich durch mühsame und aufmerksame Pflege stattlich, erwuchsen jedoch nicht hinlänglich, um von ihnen im Herbste Rosen zu erwarten. Jede Pflanze erhielt daher einen gehäuften Eßlöffel eines Gemisches von gestoßenem Salmiak und Salpeter, worauf wiederholt stark angegossen wurde. Die Wirkung war erstaunlich. Ueppig entwickelten sich die Pflanzen und strotzten in Saft und Kraft. Leider konnte der zeitig eingetretenen Kälte wegen, und weil ich mein Gärtchen, was seit 2 Jahren nicht geschehen war, düngen mußte, die Bildung der Blumen nicht abgewartet werden und war ich gezwungen, die Pflanzen auszuheben und nach Abnahme aller größeren Blätter und Abschütteln aller überflüssigen Erde von den Wurzeln in einen finsteren, warmen Keller in feuchten Sand zu pflanzen. Dort bildeten sich schon noch 12 bis 18 Tagen Rosen, von welchen die besten 5 Zoll Durchmesser hatten und überaus zart und schmackhaft waren.

Hiermit sollen meine Versuche mit Salzdüngungen in Betreff der Salze wie auch der Pflanzen noch keineswegs abgeschlossen sein. Leider steht mir nur zu wenig Raum zu Gebote, um vergleichende Mengenverversuche zu gleicher Zeit anstellen zu können. Ueber die Principien, welche mich bei meinen Proben leiteten, sei im Allgemeinen noch Folgendes bemerkt:

Daß die Theorie über die Wirkung des Düngers auf das Pflanzenleben noch nicht geklärt, noch nicht definitiv abgeschlossen ist, wird Jeder bekunden, der darüber nachgedacht, darüber gelesen hat. Der Empiriker bedarf einer solchen wissenschaftlichen Sondirung freilich nicht, wohl aber der wissenschaftlich vorwärts strebende, geistig arbeitende Mensch, und ich hoffe daher, daß so mancher meiner geehrten Leser diese Zeilen, als revolutionär, nicht bei Seite legen, sondern sie als einen Versuch im Vorwärtsstreben betrachten wird, selbst wenn sie auch nichts Neues, nichts Vollkommenes bringen.

Ohne Zweifel nimmt die Pflanze aus dem Boden nur Mineraltheile auf und könnten wir uns einen Dünger ohne jede mineralische Beifügung denken, so würde die Wirkung desselben lediglich durch die Auflockerung der Erde und dadurch erzielt werden, daß durch diese wiederum Luft und Licht

zur Wurzel tritt, außerdem jedoch wesentlich durch die in Folge der chemischen Zersetzung der organischen Stoffe erzeugte Wärme. (Ich ziehe das Wasser hierbei nicht in den Bereich meiner Betrachtung.) Die Pflanze würde unter solchen Verhältnissen verschmachten; sie gliche einem Menschen ohne Knochen. Denken wir uns also die Mineraltheile als das Knochengerippe der Pflanze und denken wir daran, daß mit Kalk gebackenes Brod für Kinder nahrhafter ist als anderes, weil es ihnen die Knochenbildung erleichtert, so muß auch einfach eine Pflanze besser gedeihen, wenn ich ihr die Stoffe zu ihrem Gerippe reiche, vorausgesetzt, daß die anderen Factoren: Luft, Licht, Wasser, Wärme, vorhanden sind. Für viele Fälle wird der mit chemischen Kenntnissen ausgerüstete Mann schon das Letztere beweisen können, für die bei weitem meisten Fälle schwebt ein geheimnißvolles Dunkel über dieser Frage. Ebenso wird in vielen Fällen eine Verbindung aus rein organischen Stoffen in gleiche Umgestaltung zu Nutzen der Absorbtion der Pflanzen und ihrer Existenz gebracht werden, sei es in der Erde oder in der Zelle. Der Stickstoff wird zu Gunsten der Pflanze jedenfalls erst in der Zelle zur Aufnahme aus seinen Verbindungen in andere passende umgestaltet und nicht in der Erde. Jenen reinen Stickstoff, welchen die Pflanzen in großer Menge aus der atmosphärischen Luft aufnehmen, lasse ich hier ebenfalls außer Betracht. Verbindungen organischer Natur, welche des Stickstoffes halber als Düngstoffe verwerthet werden, wie z. B. Guano, müssen ganz bestimmt erst in der Erde eine Reihe von chemischen Umsätzen erfahren, ehe sie zur Auffaugung durch die Wurzel tauglich werden. Man betritt hier ein so weites Feld der Forschung mit so vielen Nebenwegen und Stegen, daß man sich leicht verirren kann.

Von diesen Grundsätzen ausgehend, gab ich den Pflanzen die oben verzeichneten Salze, wobei mich der Gedanke leitete, daß der Stickstoff im Salpeter und im Salmiak im Boden chemisch aus seinen Verbindungen umgesetzt und durch irgend welche Umbildung zur Aufnahme geschickt gemacht wird; wird er frei von der Pflanze verlangt, so wird er jedenfalls schon und erst in den Wurzeln frei gemacht, um natürlich im weiteren Verlaufe der pflanzlichen chemischen Thätigkeit in andere Verbindungen zu treten, welche die Pflanze zu ihrem Gerippe oder ihrer Production bedarf.

An Stelle des Salpeters würde salpetersaures Natron — Chilisalpeter — in mancher Beziehung dasselbe leisten; da jedoch die größte Anzahl der Pflanzen eine Menge Kali zu ihrer Ausbildung beansprucht, wählte ich den Salpeter, das salpetersaure Kali. Uebrigens ist noch zu erwägen, ob nicht die Pflanzen einiger Familien Salpeter direct aufnehmen? wenigstens kenne ich einige, die ihn stark enthalten. — Salmiak (Chlorammonium) tritt jedenfalls nicht direct in die Pflanzenzelle, sondern wird in Ammoniak und Chlor in der Erde zersetzt, welche beide wieder Verbindungen mit anderen Stoffen eingehen, die für die Pflanzen assimilirbar sind. Auch das Ammoniak ist so überreich stickstoffhaltig, daß dieser Umstand einer gleichen Besprechung in Betreff dieses Stoffes bedürfte, wenn nicht darüber schon vorher und beim Salpeter hinlänglich verhandelt worden wäre. In welcher Weise die Pflanze den Schwefel aufnimmt, ist noch weniger

klar; wahrscheinlich ist, daß selbst noch der gewöhnliche Boden genug Schwefel enthält, um die Ansprüche der Pflanze zu befriedigen, daher Versuche damit unlohnend sind und ohne Resultate. Wir sehen dies an manchen Cruciferen, welche viel Schwefel enthalten und an recht sterilen Orten wachsen. Wollen wir den Schwefel nicht füglich als einen Bestandtheil des Pflanzengerippes betrachten, wozu mancherlei Gründe berechtigen, so bedarf manche Pflanze diesen Stoff doch sicherlich zu ihren Productionen und zwar in großer Menge. Jedenfalls ist indessen anzunehmen, daß der Schwefelwasserstoff der Luft von den Pflanzen aufgesaugt und umgearbeitet wird. Gerade dieses Beispiel weist uns darauf hin, zu empfinden, wie groß die chemische Werkstätte in jeder Pflanze und wie ausgedehnt ihre chemische Thätigkeit ist. Die Erkenntniß derselben veranlaßt uns, ihnen ihre chemischen Arbeiten zu erleichtern und ihnen Chemikalien zu reichen, und so vernünftig dies ist, so lohnend ist es.

Daß Kochsalz den Boden feucht erhält, also mechanisch wirkt, ist hinlänglich bekannt, ob es jedoch von der Pflanze aufgenommen wird, ist eine nicht zu bezweifelnde und leicht nachweisbare Thatsache. Bei allen diesen Bemerkungen darf man jedoch nicht vergessen, daß nicht eine und dieselbe Pflanze gleicher Salze bedarf und gleiche Mineraltheile aufnimmt; es ist das Bedürfniß danach bei den verschiedenen Pflanzen-Familien sicher auch ein ganz verschiedenes und nur die chemische Analyse und die daraus zu ziehenden Schlußfolgerungen können uns darüber belehren, was wir den Pflanzen geben müssen, um unseren Ansprüchen an ihre Wachsthumsverhältnisse gerecht zu werden. Im Allgemeinen ist bestätigt, daß Pflanzen mit großen Blättern viel Salzdüngung vertragen, resp. viel Salze assimiliren. Eine bekannte Familie, die der Cruciferen, nimmt jede Art von Salzdüngung günstig auf, käme man damit auch einmal etwas zu stark. Pflanzen mit Milchsaft vertragen wahrscheinlich auch ziemlich davon, während Compositen, wie ich beobachtet habe, nur vorsichtig damit behandelt sein wollen, wenngleich sie auch Milchsaft enthalten. Daher sind auch meine Versuche mit Endivien und Salat so zweifelhaft nutzenbringend geblieben, weil beide nur wenig Salze beanspruchen. Diese Pflanzen bedürfen aller Wahrscheinlichkeit nach hauptsächlich einen humeusen, lockeren, Wasser, Luft und Wärme enthaltenden Boden, um zur größten Vollkommenheit zu gelangen.

Nochmals muß ich bemerken, daß ich bei meinen Voraussetzungen das Wasser als selbstverständlich nothwendig und zugegen außer dem Bereich derselben gelassen habe; denn es wird Jedermann wissen, daß das Wasser ein wichtiger Factor bei fast allen chemischen Verbindungen ist und gerade den Pflanzen stets gegeben werden muß, sei es um die chemischen Nahrungsmittel für sie löslich zu machen, sei es um ihre körperliche Ausdehnung zu vermitteln und das durch Wärme und Luft entzogene Wasser zu ersetzen.

Meine hier vorgetragenen Betrachtungen bitte ich nur als einen Versuch ansehen zu wollen zur Hilfeleistung bei der Klärung unserer Gedanken über die pflanzliche Natur.

Die Gewinnung des Rosenöls in der Türkei.

Den gesammelten Erfahrungen des Professor von Hochstetter über die Gewinnung des Rosenöls in der Türkei entnehmen wir Nachstehendes:

In der Umgegend von Kisanlik werden dazu die Blüthen einfacher Rosen gebraucht. Rose damascena, sempervirens, moschata u. a. sind die hauptsächlichsten Arten. Man baut sie in Gärten oder richtiger auf Feldern, wie den Weinstock, auch oft mit diesem untermischt. Die Knospen werden im Mai gepflückt, ehe sie ganz aufgegangen sind, und sammt den grünen Kelchblättern der Destillation unterworfen, welche nicht fabrikmäßig betrieben, sondern von jedem Grundbesitzer in seinem Hause vorgenommen wird. Es dient dazu ein verzinnter kupferner Kessel, 4 Fuß hoch, 2—2½ Fuß weit, mit langer Kühlröhre. Darein kommen 50 Okka Wasser und 10—20 Okka Rosen. Das Destillat fängt man in Glasflaschen von 7—8 Okka auf, die ersten drei bis vier Flaschen ölhaltigen Wassers giebt man in den Kessel zurück. Das Oel nimmt im Halse der Flasche eine fingerdicke Schicht ein und wird mit kleinen Löffeln abgenommen. 10—25 Okka Rosen geben 1 Medical oder Muscal Oel (1 Medical ist 1½ Dramm, 400 Dramm machen 1 Okka und 312 Dramm 1 K.) Darnach geben etwa 5000 Pfund Rosen 1 Pfund Rosenöl.

Der Preis des Rosenöls variirt je nach der Ernte von 12—25 Piaster (1 fl. 20 kr. bis 2 fl. 50 kr. öst. W.) per Medical. In einem guten Jahre liefert die Umgegend von Kisanlik bis 500,000 Medical; im Jahre 1869 wurde jedoch das Ergebniß nur auf 200,000 M. geschätzt, da die Ernte durch Trockenheit verdorben war. Immerhin veranlaßt die Rosenölgewinnung um Kisanlik einen jährlichen Umsatz von ½ bis 1 Mill. Gulden. Das Rosenöl wird schon an Ort und Stelle häufig mit Geranium-Oel verfälscht. Sein eigner Geruch wird von dem des Rosenöls vollständig übertäubt. Um reines Oel zu erhalten, muß man sich an zuverlässige Firmen halten. — Das Zollpfund Rosenöl kostet ca. 120—125 Thlr.

Versendet wird es in runden verzinnten Kupferflaschen. Sie enthalten 5 Zollpfund Oel und werden in Flanell eingenäht. Der Ausfuhrzoll beträgt 10% des Geldwerthes, und überdies nimmt die Regierung noch den Zehnten von der Production. Das Rosenöl wird noch an anderen Orten, bei Karlova Sogat, am südlichen Fuße des großen Balkans und bei Philippopel, gewonnen.

Gartenbau-Vereine.

Breslau. (Section für Obst und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.) Die Section für Obst- und Gartenbau rc. hat so eben den Bericht über ihre Verhandlungen im Jahre 1872 herausgegeben, in welchem eine große Anzahl von sehr gediegenen längeren wie kürzeren Abhandlungen praktischen Inhaltes und viele andere Mittheilungen enthalten sind und ein rühmendes Zeugniß von der großen

Thätigkeit der Section und ihrer Mitglieder liefert. Zu verschiedenen Malen haben wir im Laufe des Jahres auf die in den Sitzungen der Section gehaltenen Vorträge nach den uns gütigst eingesendeten Berichten hingewiesen und selbst einige derselben unsern Lesern mitgetheilt.

Mit Vergnügen ersehen wir aus dem Berichte, daß die Section für Obst- und Gartenbau im vergangenen Jahre das 25. Jahr ihrer Wirksamkeit zurückgelegt hat. Wir müssen der Section rühmend nachsagen, daß sie während dieses Zeitraumes ganz ungemein viel für die Hebung und Förderung der Gartenkultur und im letzten Decennium auch noch ganz besonders viel für die Hebung und Förderung des Obstbaues in Schlesien gethan hat, wofür derselben auch von Seiten der höchsten Staatsbehörden, wie von den städtischen Behörden die größte Anerkennung zu Theil geworden ist.

Dem, von dem zeitigen Secretair der Section, Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller verfaßten Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst und Gartenbau entnehmen wir einen kurzen Auszug über die Entstehung und über das allmählig mehr und mehr segensreiche Wirken der Section.

Wenn schon die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur seit ihrer Gründung im Jahre 1804 manchen Schritt für die Hebung und Förderung der Gartencultur und des Obstbaues in Schlesien gethan hatte, auch andererseits wiederholte, jedoch stets vergeblich gebliebene Versuche gemacht worden waren, für diese Zwecke in der Hauptstadt der Provinz einen Verein zu bilden, so war es doch erst dem im Jahre 1846 erwählten und noch jetzigem hochverdienten Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath, Professor Dr. R. Goeppert, vorbehalten, einen solchen zu begründen, durch stets bereitwilligen, fürsorglichen Rath und That zu kräftigen und ihn zu bleibend reger Wirksamkeit zu führen.

Nach den vorliegenden Nachrichten hatten im Jahre 1846 in Breslau einige Freunde des Gartenwesens und Handelsgärtner sich zusammengefunden, um unter dem Namen „Blumen-Verein“ für die Hebung der Gartencultur zu wirken. Sehr bald zeigte sich jedoch, daß dieser Verein, was schon sein Name bezeichnete, seine Grenze zu eng gesteckt habe, auch zu schwach sei, um sein Vorhaben wirksam erfüllen zu können; von demselben wurde daher unter allgemeiner Zustimmung dessen Mitglieder der Vorschlag des Herrn Professor Dr. Goeppert freudig begrüßt, Schritte zu thun, um diesen Verein als eine Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu constituiren.

Am 24. März 1847 wurde dem Präsidium der genannten Gesellschaft über die Bildung dieser neuen Section berichtet, am 4. Mai als deren Secretair der Stadtälteste Selbstherr in das Präsidium eingeführt, am 29. Juni deren erste ordentliche Versammlung abgehalten und auf Grund der Verhandlungen der Section vom 18. März und der Conferenz-Protokolle des Präsidii vom 22. Mai und 29. November desselben Jahres, an letzterem Tage das für diese bis dahin schon 88 hiesige und auswärtige Mitglieder

zählende Section für Obst- und Gartenbau entworfene besondere Statut festgestellt und genehmigt.

Inzwischen, und zwar in den Tagen vom 15. bis 21. September 1847, hatte die Section in dem allerdings sehr engen Raume des Glashauses der städtischen Promenade an der Ziegelbastion und einem mit demselben verbundenen zeltartigen Vorbau auch ihre erste Pflanzen-Ausstellung veranstaltet, welche der günstigsten Aufnahme seitens des Publikums sich zu erfreuen hatte.

Noch in demselben Jahre ging das Secretariat der Section an den Universitäts-Secretair Nadbyl über und folgten demselben in diesem Amte durch Wahlen: 1852 Gymnasial-Director Prof. Dr. Frdr. Wimmer, 1856 Gymnasial-Directer Professor Dr. K. Fickert, 1860 wiederum p. Wimmer und im Jahre 1864 der noch derzeitige Secretair, Kaufmann und Stadtrath E. F. Müller, welcher seit 1854 bis dahin stellvertretender Secretair gewesen war und an dessen Stelle als solcher seit 1864 bis zu seinem im December 1872 erfolgten Ableben Bureau-Director Inkermann fungirte.

Getreu ihrem Zwecke:

> „den der Förderung in Schlesien bedürfenden Gartenbau im All-
> „gemeinen und der Obst-, Gemüse- und Zierpflanzen-Cultur im
> „Besonderen durch Vereinigung der auf diesen Gebieten arbeitenden
> „und sich für dieselben interessirenden Kräfte in sich, in aller und
> „jeder geeigneten Weise zu beleben und zu förden",

ließ die Section dessen ersten Theil zunächst sich angelegen sein und zeugt dafür die von Jahr zu Jahr zugenommene Anzahl ihrer resp. Mitglieder aller Stände der Provinz, welche am Schlusse des Jahres 1872 auf 384 sich beläuft. Daß sie aber auch die in dessen letztem Theile sich gestellte Aufgabe durch Wort und That möglichst zu erfüllen andauernd und besonders bestrebt war, dafür sprechen des Näheren die von ihr ausgegebenen Jahresberichte.

Mit Beginn des Jahres 1848 wurde für die hiesigen Mitglieder der Section, gegen einen besonderen Beitrag zu demselben, ein noch heute bestehender Lesezirkel gärtnerischer Zeitschriften eingerichtet, welchem in der Folge das beachtenswertheste Neue aller Fächer der Gartenliteratur und die Berichte der im Laufe der Zeit mit der Section in Schriften-Austausch getretenen zahlreichen gleichartigen Vereine zugeführt wurden. Die in diesem Zirkel in Umlauf gewesenen Schriften und von der Section sonst noch angeschafften größeren gärtnerischen Werke sind der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft überwiesen und stehen nach einem besonderen Reglement von dort aus auch den auswärtigen Mitgliedern zu Dienst. Kaum wird diese nach Nummern und Inhalt reiche Abtheilung der Bibliothek irgend eine erhebliche Lücke zeigen; derselben reihen sich die werthvollen Cabinette naturgetreu nachgebildeter Obstfrüchte von Dittrich und von Arnoldi an.

Auch wurde im Jahre 1848 mit den hiesigen städtischen Behörden bezüglich der Verwaltung der öffentlichen Promenaden Breslau's ein Uebereinkommen dahin getroffen, daß der jezeitige Präses der Schlesischen Gesellschaft

und der Secretär der Section für Obst- und Gartenbau ständige Mitglieder der städtischen Promenaden-Deputation sind und in diese die Section noch ein Mitglied aus der Mitte ihrer hiesigen Mitglieder zu entsenden habe. Dies Verhältniß besteht zur Zeit noch fort.

Außer der oben erwähnten, ihrer ersten Ausstellung, veranstaltete die Section zu verschiedenen Zeiten Pflanzen-, Gemüse- und Frucht-Ausstellungen, mehrere derselben mit Verloosungen von Pflanzen verbunden, von geringerem oder weiterem Umfange, mit ansehnlichen Prämiirungen, und zwar im Wintergarten, in den Sälen des Café restaurant, in dem Liebich'schen Saale und in der städtischen Turnhalle, mehrere aber auch und namentlich die Obst-Ausstellungen in den Räumen der Schlesischen Gesellschaft. Auf größere Ausstellungen mußte in den letzten Jahren wegen gänzlichen Mangels an geeigneten Localitäten und um so mehr verzichtet werden, als nach wiederholt gemachten schlimmen Erfahrungen die Besitzer werthvoller Pflanzen deren Verlust durch die Unbilden des Transportes oder auch durch den unvermeidlichen Temperaturwechsel in dem Ausstellungslocale scheuten, andererseits solche mit erheblichen, den Geldmitteln der Section nicht angemessenen Kosten verbundene Ausstellungen ein entsprechendes Interesse im Publikum nicht ausreichend fanden. Unter günstigeren Verhältnissen soll jedoch auf dergleichen Ausstellungen wieder Bedacht genommen werden.

Als im zweiten und dritten Jahre nach Gründung der Section der Versuch gemacht worden war, durch Ankauf neuer Pflanzen und deren Verloosung unter die Mitglieder einen lebendigeren Sinn für die Zierpflanzencultur zu wecken, wurde es dem Zwecke der Section entsprechender erachtet, Gratis-Vertheilungen an Mitglieder von Sämereien neuer, als beachtenswerth empfohlener Gemüse und Florblumen zum Versuchsanbau, und von Edelreisern vorzüglicher, für den Anbau in unserer Provinz geeigneter Obstsorten einzuführen, den Empfängern jedoch die Bedingung zu stellen: ihre aus den vorgenommenen Culturen und Veredelungen gewonnenen Erfahrungen zur Kenntniß der Section zu bringen. Angaben über diese Vertheilungen stehen zwar nur erst seit dem Jahre 1854 zu Gebote, welchen Anklang dieselben aber unter den Mitgliedern fanden, geht wohl am besten daraus hervor, daß seit jener Zeit bis zum Ende des Jahres 1872 den betreffenden Wünschen durch Zutheilung von 24,768 Obst-Edelreisern, 22,854 Portionen Gemüse- und 16,286 Portionen Blumensamen Folge gegeben werden konnte. Zwar wurden die dagegen gestellten Bedingungen nie allseitig erfüllt, doch sind diese Vertheilungen unzweifelhaft dem Zweck der Section förderlich, denn die in ihren Jahresberichten enthaltenen bezüglichen Culturberichte gewähren viele sehr beachtenswerthe Fingerzeige.

Daß eingedenk des großen vielseitigen Nutzens, welchen die Obstcultur in verschiedenen Gegenden Deutschlands seit langer Zeit erzielt, die von der Section sich sehr bald gestellte Hauptaufgabe: die Hebung und Förderung derselben auch in unserer Provinz, durch die Vertheilung von Obst-Edelreisern in nur beschränktem Maaße zu erfüllen sein würde, war dieselbe sich sehr wohl bewußt; sie nahm deshalb zugleich darauf Bedacht, auf einem geeigneten Grundstücke diejenigen Obstsorten nach Güte, Tragbarkeit und

sonstigen Eigenschaften prüfen zu können, welche für die verschiedenen Lagen und Bodenbeschaffenheiten der Provinz sich besonders eignen möchten, um sie dann in einer Baumschule unter strenger Innehaltung der richtigen pomologischen Benennungen zu cultiviren. Auf diese Weise konnten zunächst ihre Mitglieder Gelegenheit finden zur Anschaffung zuverlässig werthvoller Obstsorten.

In Ermangelung von Geldmitteln zum Erwerb eines eigenen Grundstücks pachtete deshalb die Section im Jahre 1857 ein hiesiges Gartengrundstück. Dasselbe erwies sich jedoch nach kurzem Betriebe bei den jährlich sich steigernden Ansprüchen als unzureichend. Nach vielen vergeblichen Bemühungen, in den Besitz eines geeigneten, auch für erweiterte Bedürfnisse ausreichend großen Areals zu gelangen, hatte endlich im Jahre 1867 die Section das Glück, durch die Munificenz der hiesigen städtischen Behörden ein solches Grundstück in einer der Commune Breslau eigenen, in der Feldmark von Alt-Scheitnig gelegenen, in jeder Beziehung vortheilhaft ausgezeichneten Ackerparzelle von ca. 16 Morgen Größe unentgeltlich überwiesen zu erhalten. Demnach wurde der erwähnte Pachtgarten aufgegeben.

Nach Maßgabe der der Section zu Gebote stehenden Geldmittel, nach angestrengtester Thätigkeit und mit Ueberwindung oft erheblicher Schwierigkeiten, deren größte wohl die Reparatur der durch die beiden ungewöhnlich harten Winter von 1869/70 und 1870/71 angerichteten sehr bedeutenden Verluste an den aus den sichersten Quellen bezogenen Mutterstämmen, jungen Edelstämmchen und selbst an Wildlingen war, ist es nun gelungen, auf dem bezeichneten Areal zur Hebung des Obstbaues in Schlesien, und hierdurch zur Förderung dessen höherer Landescultur, einen pomologischen und resp. Versuchsgarten, verbunden mit einer umfangreichen Obstbaumschule zu begründen und in rationellen Betrieb zu setzen.

Konnten aus dem Pachtgarten der Section während der 10 Jahre seines Bestehens bis zu dessen im Jahre 1868 erfolgten Räumung nur 18,900 Obstwildlinge, 4350 Obst-Edelstämmchen und 9600 Weinreben und Beerensträucher, aus dem neuen Gartenetablissement seit dessen im Jahre 1869 erfolgten Fertigstellung bis zum Schlusse der Saison von 1872, also in nur erst 4 Jahren, aber schon 29,500 Obstwildlinge, 9900 Edelstämmchen, 8400 Weinreben und Beerensträucher in den empfehlenswerthesten Sorten und unter zuverlässig richtiger Sortenbezeichnung, sowie 420 Stück hochstämmig veredelte Rosen zum größeren Theile an Mitglieder geliefert werden, so beweist der von Jahr zu Jahr sich gesteigerte Absatz gewiß ein immer mehr wachsendes Vertrauen zu diesem gemeinnützlichen Unternehmen. Leider aber fehlt zur dauernden Förderung und Erhaltung dieses neuen Etablissements noch etwas Wesentliches, welches bisher schmerzlich und auch nicht ohne Nachtheil entbehrt wurde, nämlich ein eigenes Gärtnerhaus mit den erforderlichen Wirthschaftsräumen.

Zur Zeit müssen die Gärtner in nur allzuweit entfernt liegenden Localen wohnen; jedoch aber zum erfolgreichen Betriebe der Gärtnerei selbst, zu deren steter Ueberwachung und zur Heranbildung tüchtiger, in Schlesien

fast gänzlich fehlender Obstbaumwärter ist Wohnung im Garten selbst das allerdringendste Erforderniß.

Außer der Anerkennung, welche die Bestrebungen der Section für Hebung und Förderung des Obstbaues in Schlesien, wie oben erwähnt, durch die Vergünstigung der hiesigen städtischen Behörden fanden, wurden ihr als hocherfreuliche Beweise gleicher Anerkennung auch bei den höchsten Staatsbehörden fast von der Zeit ihres Bestehens an, zuerst durch das königliche Oeconomie-Collegium mittelst des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien und darauf durch hohes Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, sich wiederholt gesteigerte und noch erst kürzlich auf weiter hinaus zugesicherte Subventionen gnädigst zugewendet. Hierzu traten auch noch sehr anerkennenswerthe Beihilfen der hochgeehrten Provinzial-Stände Schlesiens.

Durch diese so vielseitig gewährte aufmunternde Unterstützung fühlt die Section sich nun aber auch wahrhaft verpflichtet, mit Aufbietung aller ihrer Kräfte zur Erreichung ihres Zieles, d. i. für die Erbauung eines Gärtnerhauses, thätig zu sein. Geldmittel hierzu besitzt die Section nicht; bei den gegenwärtigen Verhältnissen darf aber wohl die zuversichtliche Hoffnung gehegt werden, daß zu diesem so dringend nothwendigen Baue ihre zahlreichen Mitglieder und Gönner, unter denen sich eine erhebliche Anzahl wohlhabender, selbst reich begüterter, dem Obstbau wohlgeneigter und opferbereiter Männer befinden, recht namhafte fördernde Hilfe angedeihen lassen werden. Zu deren Empfangnahme erklärt der Secretair der Section sich bereit und — glücklich würde sie sich fühlen, wenn sie zur Erinnerung an die jüngst begangene Feier ihres 25jährigen Bestehens im neuen Jahre zur Erbauung eines Gärtnerhauses und damit zu einem würdigen Andenken an ihr einst begonnenes Wirken gelangte.

Am 6. Juli 1872 wurde unter Leitung des Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Goeppert, die durch denselben vor 25 Jahren, am 29. Juni 1847, durch Abhaltung ihrer ersten ordentlichen Versammlung erfolgte Begründung der Section für Obst- und Gartenbau bei einem gemeinschaftlichen Abendessen, an welchem der Ober-Präsident der Provinz Schlesien, Herr Graf zu Stolberg, Excellenz, als Gast theilnahm, in dem Locale der Schlesischen Gesellschaft (Börsen-Gebäude am Blücherplatz Nr. 16), nachdem an sämmtliche hiesige und auswärtige Mitglieder dieser Gesellschaft und dieser Section Einladungen hierzu ergangen waren, festlich begangen. In dem durch den städtischen Garten-Inspector Herrn Loesener geschmackvoll decorirten größeren Saale hatten auswärtige und hiesige Mitglieder zahlreich sich versammelt. Auf der mit seltenen Pflanzen des königl. botanischen Gartens und prächtigen, von mehreren Mitgliedern gespendeten Blumenbouquets reich geschmückten Tafel war jedes Couvert noch durch einen kleinen Blumenstrauß geziert.

Das Fest eröffnete Herr Geheimer Rath Goeppert mit einem begeisternden, freudigen Wiederhall findenden Hoch auf Se. Majestät den König und Kaiser, als Schutzherrn und Förderer auch der von der Section angestrebten, friedlich verschönenden und gemeinnützlich bildenden Zwecke. Im

weiteren Verlaufe brachte der zeitige Secretair der Section der weit über Deutschland hinaus hoch geachteten Schlesischen Gesellschaft, als der Mutter, und dem hochverehrten Präses derselben, Herrn Geh. Rath Goeppert, als dem Vater dieser Section, im Namen dieser ihrer Tochter ein Hoch. Nachdem noch viele verschiedene Toaste ausgebracht worden sind, wurden die Festtheilnehmer durch Frohsinn und zwanglos gemüthliche Unterhaltung bis zur ersten Morgenstunde des folgenden Tages gefesselt.

Breslau. (Schlesischer Central-Verein für Gärtner und Gartenfreunde.) Der Vorstand des hier genannten Vereins hat seinen Bericht für das Jahr 1871 und 1872 herausgegeben, aus dem hervorgeht, daß der Verein nicht stillgestanden hat, sondern eifrig bemüht gewesen ist nach allen Richtungen hin für die Förderung des Gartenbaues zu wirken. Der Verein zählt jetzt unter seinen wirklichen Mitgliedern 83 Gärtner und 16 Gartenfreunde. Im verflossenen Jahre hielt der Verein 20 Sitzungen in denen verschiedene Vorträge von praktischem Werthe und allgemeinem Interesse gehalten wurden, wie z. B. Beobachtungen über schädliche Einflüsse des Leuchtgases in einem Glashause und auf die Pflanzenvegetation, ein Thema, das nicht allein schon auf der Tagesordnung des Congresses von Gärtnern und Gartenfreunden in Hamburg 1869 stand, sondern auch auf dem jüngst abgehaltenen Congresse von Gärtnern und Gartenfreunden in Wien 1873 lebhaft besprochen wurde. Ueber die Pflanzenausstellung in Berlin im Jahre 1872, wie über die Gartenbau-Ausstellung des schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde in Breslau im Jahre 1872 giebt der Jahresbericht des genannten Vereins sehr ausführliche Mittheilungen.

Der Vorstand für 1873 dieses sehr rührigen Gärtner-Vereins besteht aus den Herren H. Streubel, Obergärtner, als Vorsitzender, Handelsgärtner L. Schneider, Stellvertreter; Obergärtner J. Schütze, Secretair und Bibliothekar, dessen Stellvertreter Handelsgärtner W. Senzky; A. Schmidt, Disponent, Rendant (Scholz und Schnabel.)

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Section für Obst- und Gartenbau). In der Sitzung vom 4. Juni d. J. kamen neben Berathungen der inneren Angelegenheiten der Section folgende Gegenstände von allgemeinem Interesse vor. Der Secretair Kaufmann E. H. Müller berichtete über die, auch für das Frühjahr d. J. durch ihn vollzogene Gratis-Vertheilung von Sämereien; an 121 Mitglieder, welche sich nach dem über dieselben ausgegebenen Verzeichnisse um dergleichen beworben hatten, wurden 1388 Portionen Gemüse- und 1728 Portionen Blumensamen, sämmtlich von empfehlenswerthen Sorten, zum Versuchsanbau und Berichterstattung über deren Kultur und Werth vertheilt. — Seiler in Ober-Weistritz empfahl sehr angelegentlichst zum Anbau die sehr reichen Ertrag liefernde und wohlschmeckende „Victoria-Kartoffel“. v. Gülich auf Stembach berichtete über seine im vorigen Jahre neu angelegte Ananas-Treiberei, welche ihrer erwünschten Resultate wegen, demnächst um das Doppelte erweitert werden solle, daß er auch einen 1 Morgen großen Eichen-Pflanzkamp vorrichtete, bei der zunehmenden Holzstoff-Fabrikation einen Theil

seiner Ländereien für die Cultur der canadischen schwarzen Pappel (Populus monilifera) ins Auge gefaßt habe und im folgenden Jahre 3 Morgen zur Spargelcultur herzurichten beabsichtige. — Vom Obergärtner Schütz in Wellendorf (Ungarn) wurde ein Aufsatz „zur Cultur der Orangenbäume" vorgetragen.

In der Sitzung am 15. October 1873 wurde unter anderen Gegenständen vom Secretair Kaufmann Müller berichtet, daß das Preisverzeichniß für den Herbst 1873 und Frühjahr 1874 der, aus dem Obstbaumschulgarten verkäuflichen Obstbäume ꝛc. zur Abgabe bereit läge, und auch Nichtmitgliedern auf Verlangen franco übersendet werden würde. Außer diversen Obst-Wildlingen würden in demselben offerirt: 60 Sorten Aepfel, 32 Sorten Birnen in Hoch- und Halbhochstamm, Pyramidenform und zweijähriger Veredelung zu Cordons, 42 Sorten Kirschen und die gewöhnliche Hauszwetsche, ferner 25 Sorten Weinreben, 40 Sorten Stachelbeeren in gut bewurzelten Pflanzen und hochstämmig, 12 Sorten Johannisbeeren, 9 Sorten Himbeeren, 13 Sorten nur wirklich werthvolle Erdbeeren und die Einmache-Hagebutte (Rosa pomifera). — Zum Vortrage gelangte vom Obergärtner Schütz in Wellendorf (Ungarn) „Ueber Verpflanzung decorativer Topfgewächse." Aus einem Bericht des Lehrer Oppler in Plania: „Ein Mittel zur Vertilgung der Engerlinge."

Berlin. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preußischen Staaten veranstaltet vom 2., 3. und 4. Mai 1874 eine Ausstellung. Nach dem Programm sind: 1. Zur Preisbewerbung Gärtner und Gartenbesitzer des In- und Auslandes berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. — 2. Außer Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Gemüsen und Früchten sind auch Gartenverzierungen, Sämereien, künstliche Dungstoffe und sonst auf Gärtnerei Bezug habende Gegenstände zulässig. — 3. Die Gegenstände der Preisbewerbung bleiben Eigenthum der Besitzer. — 4. Die auszustellenden Pflanzen und die sonstigen Ausstellungs-Gegenstände sind in einem doppelten Verzeichnisse bis zum 28. April 1874 beim Obergärtner Dreßler in Berlin, Bellevuestraße 6a. anzumelden und die Gegenstände selber bis spätestens den 1. Mai Mittags im Ausstellungs-Lokale, Georgenstraße Nr. 19 (Reitbahn der Tattersal-Gesellschaft) einzuliefern. Nur Früchte, Gemüse und abgeschnittene Blumen werden noch am ersten Ausstellungstage bis 7 Uhr Morgens angenommen. Eine gleiche Ausnahme soll noch für einzelne, besonders empfindliche Pflanzen gestattet werden. Die Entscheidung darüber hängt von dem Ermessen der Ordner ab. — 5. Die Pflanzen müssen sich, ebenso wie die Töpfe, Stäbe und sonstiges Zubehör, in einem für die Ausstellung geeigneten Zustande befinden, andernfalls können sie von den Ordnern zurückgewiesen werden. Es ist den Ausstellern gestattet, ihre Pflanzen als verkäuflich zu bezeichnen und auch von den einzelnen Pflanzen den Preis anzugeben. — Die Aussteller haben in ihren Verzeichnissen ausdrücklich anzugeben, um welche Preise des Programms sie sich mit den eingesendeten Gegenständen bewerben; zur besseren Vergleichung bei Beurtheilung der um einen Preis concurrirenden Gegenstände sind für jede Kategorie der Bewerbung gesonderte Verzeichnisse

einzureichen. Dagegen Handelnde haben es sich selbst beizumessen, wenn ihre Einsendungen nicht die gewünschte oder gar keine Berücksichtigung bei den Preisrichtern finden. — 7. Die Anordnung der Ausstellung übernehmen die vom Vorstande ernannten Ordner, welche allein berechtigt sind, die eingelieferten Gegenstände anzunehmen, den Platz zu deren Aufstellung anzuweisen und den Empfang in einem der beiden Verzeichnisse zu bescheinigen. Die Aufstellung der Ausstellungs-Gegenstände kann jeder Einsender an dem von den Ordnern anzuweisenden Platz selbst bewirken oder auch den Ordnern überlassen. — 8. Alle Einlieferungen müssen bis zum Schluß der Ausstellung ausgestellt bleiben, doch können Früchte und die nach Nr. 4 als besonders empfindlich bezeichnete Pflanzen nach vorgängiger Verständigung mit den Ordnern schon früher zurückgenommen werden. — 9. Um mehr als eine und zwar um die vom Aussteller bezeichnete Preisaufgabe kann dasselbe Object oder dieselbe Collection als Bewerber nicht gelten. — 10. Die Einlieferung der betreffenden Gegenstände bis in das oben bezeichnete Ausstellungslokal erfolgt auf Gefahr und Kosten des Ausstellers. — 11. Für Schutz und Pflege der ausgestellten Pflanzen ꝛc. während der Dauer der Ausstellung wird von dem Vereine nach Kräften Sorge getragen werden. Mit dem Schlusse der Ausstellung hört die Pflege der Pflanzen durch den Verein auf, und haben die Aussteller für ihre Pflanzen selbst zu sorgen. — 12. Die Zurücknahme der ausgestellten Gegenstände beginnt am Tage nach Schluß der Ausstellung von Morgens 7 Uhr an. — 13. Das Preisrichteramt besteht aus 10 Personen, deren Berufung dem Vorstande zusteht, welcher zugleich den resp. Vorsitzenden ernennt. Aussteller sind von dem Amte gänzlich ausgeschlossen. Zur Beschlußfähigkeit reichen 7 Mitglieder im Plenum des Collegiums resp. 4 in der einzelnen Section aus, deren Zahl im Falle der Unvollständigkeit der Vorsitzende des Preisrichteramtes aus anderen Mitgliedern des Vereins zu ergänzen befugt ist. Bei etwaiger Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Eine Trennung des Preisrichter-Collegiums in Sectionen bleibt vorbehalten. — 14. Die Preisrichter erkennen auf Medaillen, Geldpreise und Ehren-Diplome. Die gekrönten Gegenstände werden nach Abfassung des Urtheils durch den Vorsitzenden des Preisrichteramtes und durch die Ordner als gekrönt bezeichnet; hierauf erst tragen die letzteren auch für die Anheftung der Namen sämmtlicher Aussteller bei ihren Ausstellungs-Gegenständen Sorge. Der Beschluß des Preisrichteramtes wird durch den Vorsitzenden desselben oder dessen Stellvertreter am ersten Tage der Ausstellung Mittags 1 Uhr. öffentlich proclamirt. — 15. Die etwa nicht nach Maßgabe des Programms zugesprochenen Geldpreise werden den Preisrichtern bis zu einem Maximalbetrage von zusammen 300 Mark zur Verfügung gestellt; ein etwaiger weiterer Ueberschuß wird einem für eine spätere Ausstellung zu bildenden Prämien-Fonds überwiesen. — 16. Es wird ein Eintrittsgeld erhoben; einheimische Mitglieder erhalten 3 Freikarten, auswärtige ebenso auf ihre Meldung bei dem Generalsecretair. — 17. Die Ausstellung findet in der Reitbahn der Tattersal-Actien-Gesellschaft, Georgenstraße 19, statt. Die

Namen der Ordner und der Preisrichter werden später bekannt gemacht werden. —

Preis-Aufgaben.

1. Für eine Zusammenstellung blühender Topfpflanzen in 20 Exemplaren und ebenso vielen Arten, ein Preis von 150 Mark.

2. Für eine Pflanzengruppe, welche malerisch und ästhetisch aufgestellt ist, 1 erster Preis von 100, 1 zweiter Preis von 50 Mark.

3. Für eine Gruppe blühender Orchideen, 1 erster Preis von 150, 1 zweiter von 50 Mark.

4. Für eine Gruppe indisch-chinesischer Azaleen in 25 Exemplaren und ebenso vielen Sorten, 1 erster Preis von 100, 1 zweiter von 50 Mark.

5. Für eine Gruppe von indisch-chinesischen Azaleen in mindestens 30 Sorten, 1 erster Preis von 100, 1 zweiter von 50 Mark.

6. Für neuere und neueste Azaleen in mindestens 12 Sorten, 1 erster Preis von 60 Mark, 1 zweiter von 30 Mark.

7. Für eine Gruppe Rhododendron, 1 erster Preis von 50 Mark, 1 zweiter von 30 Mark.

8. Für eine Gruppe blühender Camellien, 1 erster Preis von 70 M., 1 zweiter Preis von 30 Mark.

9. Für Baumfarne in mindestens 6 Arten, wovon mindestens 6 Exemplare 1 Meter Stammhöhe haben müssen, ein Preis von 100 Mark.

10. Für eine Sammlung Freilandsfarne von mindestens 50 Arten und Abarten mit erkennbar ausgebildeten Wedeln, ein Preis von 50 Mark.

11. Für eine Palmen-Sammlung in mindestens 30 Arten, 1 erster Preis von 100 Mark, 1 zweiter Preis von 50 Mark.

12. Für eine Sammlung Dracänen:
   1) Aus mindestens 30 Arten und Abarten bestehend, ein Preis von 80 Mark.
   2) Aus mindestens 15 Arten und Abarten, ein Preis von 40 M.

13. Für eine Gruppe neuer Agaven, Yukken, Dasylirien, Pincenectien rc., sei es in einer dieser Gattungen oder in einer gemischten Gruppe ein Preis von 100 Mark.

14. Für eine Sammlung Aroideen in mindestens 12 Arten, ein Preis von 30 Mark.

15. Für eine Gruppe blühender Rosen, 1 erster Preis von 100 Mark, 1 zweiter Preis von 60 Mark, 1 dritter Preis von 40 Mark und 1 vierter Preis von 20 Mark.

16. Für eine Gruppe blühender Sträucher des freien Landes in Gefäßen in mindestens 12 Arten, 1 erster Preis von 30 Mark, 1 zweiter Preis von 20 Mark.

17. Für Azalea pontica und mollis in mindestens 10 Sorten, 1 erster Preis von 30 Mark, 1 zweiter Preis von 20 Mark.

18. Für eine Gruppe buntblättriger Warmhauspflanzen, 1 erster Preis von 50 Mark, 1 zweiter Preis von 30 Mark.

19. Für eine Gruppe buntblättriger Kalthauspflanzen, 1 erster Preis von 50 Mark, 1 zweiter Preis von 30 Mark.

20. Für eine Zusammenstellung blühender Pflanzen aus einer und derselben Gattung (Erica, Epacris, Acacia, Cyclamen, Cineraria, Calceolaria, Goldlack, Winterlevkoyen, Pelargonien ꝛc.), 1 erster Preis von 50 Mark, 1 zweiter Preis von 30 Mark und zwei Preise à 20 Mark.

21. Für eine Gruppe ornamentaler Blattpflanzen, 1 erster Preis von 50 Mark, 1 zweiter von 30 Mark.

22. Für Marktpflanzen in 12 Arten, 50 und 40 Mark.

23. Für Marktpflanzen in 6 Arten, 30 und 20 Mark.

24. Für Topf-Coniferen, ein Preis von 50 Mark.

25. Für Freilands-Coniferen, ein Preis von 30 Mark.

26. Für eine Sammlung von Laubhölzern in Töpfen mit vollständig entwickelten Blättern, ein Preis von 30 Mark.

27. Für eine Sammlung japanesischer Ahorne, ein Preis von 50 M.

28. Für das beste Paar Pyramiden- oder Kronenbäume mit dauerndem Laube (Orangen, Lorbeeren, Myrten ꝛc), 1 erster Preis von 50, 1 zweiter Preis von 20 Mark.

29. Für blühende Zwiebelgewächse (Amaryllis, oder Hyacinthen oder Tulpen ꝛc.), 1 erster Preis von 40 Mark, 1 zweiter Preis von 30 Mark.

30. Für Schaupflanzen, ein Preis von 60 Mark, ein Preis von 50 Mark, zwei Preise von à 40 Mark und fünf Preise von à 30 Mark.

31. a) Für 6 in Berlin noch nicht ausgestellte neue Pflanzen, deren Character deutlich erkennbar, ein Preis von 60 Mark; b) für 3 dergleichen ein Preis von 30 Mark; c) für 1 dergl. ein Preis von 10 Mark.

32. Für ein Arrangement von Pflanzen zur Zimmerdecoration (Blumentisch, Etageren ꝛc.), ein Preis von 30 Mark.

33. Abgeschnittene Blumen: 1) Sortimentsblumen, ein Preis von 20 Mark, 2) Arrangements (Bouquets, Tafelaufsätze, Haargarnirungen ꝛc.), 1 erster Preis von 50, 1 zweiter von 30, 1 dritter von 20 und 1 vierter Preis von 20 Mark.

34. Für Garten-Utensilien und Geräthe, ein Preis von 20 Mark.

35. Für Obst (auch conservirtes), 1 erster Preis von 30 Mark, 1 zweiter Preis von 20 Mark.

36. Für Gemüse, 1 erster Preis von 30 Mark, 1 zweiter Preis von 20 Mark.

37. Zur Verfügung der Preisrichter eine Anzahl Ehrendiplome und ausfallende Preise bis zum Gesammtbetrage von 300 Mark.

Die Feststellung eines Nachtrags-Programms für etwa noch zu bewilligende anderweitige Preise sowie für die eventuell vom Verein zu stiftende Medaille wird noch vorbehalten.

Belfast (Irland). Der Secretair der North of Irland Horticultural Society macht bekannt, daß im August 1874, zur Zeit der Versammlung der britischen Naturforscher-Gesellschaft zu Belfast, daselbst gleichzeitig eine internationale Ausstellung von Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Früchten ꝛc. abgehalten werden soll, worüber die näheren Bedingungen demnächst bekannt gegeben werden.

Florenz. Von Seiten der königl. Gartenbau-Gesellschaft von Toscana

wird eine große internationale Gartenbau-Ausstellung veranstaltet, die vom 11. bis 25. Mai 1874 zu Florenz stattfinden soll. Das sehr ausführliche Programm ist bereits erschienen. Nach demselben müssen die Anmeldungen bis zum 31. Januar k. J. geschehen. Von Seiten der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Toscana sind an Preisen ausgesetzt:

100 goldene Medaillen,
221 silberne Medaillen und
131 bronzene Medaillen.

Außer diesen stehen noch mehrere von jeder Sorte den Preisrichtern zur Verfügung für preiswürdige Gegenstände, weche in dem Programme nicht genannt sind. Ferner sind fünf Ehrenpreise, bestehend in großen goldenen Medaillen ausgesetzt:

1. Von Sr. Majestät dem Könige von Italien.
2. Dem landwirthschaftlichen und Handels-Ministerium.
3. Von der Damen Protectorin Association.
4. Von der Provinz Florenz.
5. Von der Stadt Florenz.

Für diejenigen Aussteller, deren Gegenstände sich durch die Schönheit und ihren Nutzen auszeichnen und die am meisten zum Gelingen der Ausstellung beigetragen haben.

Se. Hoheit der Prinz Paul Demidoff hat dem Ausstellungs-Comité zwei große goldene Medaillen, im Werthe von 500 Fr. jede, zur Verfügung gestellt, die mit dem 1. Preise der Preisaufgaben Nr. 144 und 116 vertheilt werden sollen.

Die 144. Preisaufgabe lautet: 1. und 2. Preis für die beste Collection Rosen in Blüthe, in 1000 verschiedenen Sorten, in Töpfen cultivirt.

Die 116. Preisaufgabe heißt: Für die beste Sammlung neuer Rosen in Blüthe, die seit der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1869 in den Handel gekommen sind.

Professor Parlatore, Präsident der Gartenbau-Gesellschaft zu Toscana hat eine goldene Medaille für die 41. Preisaufgabe bestimmt, also für die beste Collection Nepenthes.

Gleichzeitig mit dieser Gartenbau-Ausstellung findet auch ein internationaler Congreß von Botanikern statt. Die Anmeldungen zur Theilnahme haben bis zum 1. März 1874 bei dem Präsidenten, bei den Secretairen der k. Gartenbau-Gesellschaft zu geschehen.

Die bei diesem Congreß zur Discussion vorgeschlagenen Thema sind:

1. Ueber die Dauer der schlafenden Lebensfähigkeit in den Pflanzen und die Mittel sie wieder zu erwecken.

2. Ueber die Circulation des Saftes in den Zellen und deren Ursachen.

3. Ueber den Zweck oder Nutzen der Milchsäfte in den Pflanzen.

4. Ueber die Natur und Functionen der Haare an den Pflanzen.

5. Ueber die Ursachen der Bewegung der Blätter, besonders an Hedysarum Gyrans.

6. Die Ursachen, welche die Richtungen der Wurzeln und Stengel bei der Keimung der Samen haben.

7. Ueber die Ursachen, welche auf die Richtung der Zweige, namentlich bei den Bäumen mit hängenden Zweigen, Einfluß haben.

8. Ueber die Acclimatisirung der perennirenden Pflanzen, besonders über das Alter, in welchem jede Species den niedrigsten Temperaturgrad ertragen kann.

9. Ueber die Analogie zwischen den Reproductions-Organen der Pfanerogamen und Cryptogamen.

10. Ueber das allgemeine Ergebniß der Befruchtung durch Kreuzung (dichogamique) und über die Lebensdauer des Pollens.

11. Ueber den Gebrauch der gestreiften Menbrane der keimhaltigen Bläschen und über die Natur der antipodalen Bläschen des keimhaltigeu Sacks.

12. Ueber die Natur und Function der Gonidien (Brutzellen) der Lichenen.

13. Ueber die Natur der cryptogamischen Parasiten des menschlichen Körpers.

14. Ueber die Natur und Ursprung der Bacterien.

15. Ueber den Einfluß welchen die Pflanzen auf Gährungen, Miasmen und Ansteckungen haben.

16. Ueber die Verschiedenheit welche die Blätter je nach dem Alter der Pflanzen darbieten.

17. Ueber die Symmetrie der Staubfäden.

18. Ueber die Möglichkeit Regeln aufzustellen für einen rationellen Unterschied der Bezeichnungen: Species, Race, Varietät, besonders in Bezug der individuellen Appreciation der Systematiker.

19. Ueber den Werth der Beschreibungen der fossilen Pflanzen, besonders über die von den Blättern herstammenden Kennzeichen.

20. Ueber die Kennzeichen und den Ursprung der insularischen Floren.

21. Ueber die Kennzeichen und den Ursprung der alpinen Floren, besonders über die Ursachen, welche deren Grenzen bestimmt haben.

22. Ueber das nothwendige Verfahren um eine bestimmte Scala zum Messen microscopischer Objecte zu erzielen.

Die vierte temporäre Ausstellung des Gartenbaues in Wien.

Meinem Versprechen gemäß sende Ihnen einen kurzen Bericht über die vierte temporäre Gartenbau-Ausstellung in Wien, die vom 18. bis 23. September stattgefunden hat.

Diese Ausstellung war in Betreff der Leistungen auf dem Gebiete des Gartenbaues denen ihr voraufgegangenen ziemlich gleich. Blühende Pflanzen waren auch diesmal nur spärlich vertreten wie auch Topfpflanzen in geringerer Anzahl vorhanden waren als bei den beiden früheren Ausstellungen; unter den vorhandenen war jedoch noch manche beachtenswerthe Sammlung zu sehen. Vorherrschend waren, der Jahreszeit entsprechend, Gemüse und Früchte vertreten.

Aus Frankreich hatte Alégatière in Lyon ein kleines Sortiment gefülltblühender Pelargonien ausgestellt, die jedoch ohne Blumen glänzten.

Aus Deutschland waren O. Knopff (Firma J. W. Wendel) in Erfurt mit abgeschnittenen Astern, Georginen und Zinnien 2c. vertreten; ferner H. Wrede in Lüneburg mit sehr schönen Viola tricolor maxima, Ch. Deegen in Köstritz mit Georginen, die leider sehr gelitten hatten, dann von demselben zwei Exemplare von Euphorbia Lathyroides (?) mit Früchten. J. P. Scheidecker in München hatte prachtvolle Gladiolen ausgestellt.

Die Privat= und Handelsgärtnereien in und bei Wien hatten die meisten Pflanzengruppen aufgestellt, und stammten diese Gruppen meist aus den Gärtnereien, welche bei den früheren Ausstellungen so wesentlich beigetragen haben.

Daniel Hooibrenk in Hietzing hatte schöne Gladiolen=Sämlinge geliefert, während von den Handelsgärtnern Georg Steck & Co. in Wien sehr gut cultivirte Marktpflanzen, wie Ardisia crenata, Livistonia chinensis, Gummibäume, Corypha australis, Dracänen, Begonien, Cyperus alternifolius, Camellien 2c. vorhanden waren; Handelsgärtner C. Matznetter bei Wien hatte eine Menge sehr kräftig cultivirter Markpflanzen ausgestellt, welche wie die bei den früheren Ausstellungen gesehenen, sich durch Gesundheit und Ueppigkeit auszeichneten, es waren namentlich Ficus, Palmen, Epiphyllum truncatum, Primula chinensis fl. albo pl., diverse Magnolien u. dgl. m.

Der k. k. botanische Universitäts-Garten in Wien, Obergärtner Benseler, hatte sich auch bei dieser Ausstellung stark betheiligt und diesmal waren es hauptsächlich Pflanzenarten aus den Familien der Crassulaceen, Euphorbiaceen, Liliaceen, Amaryllideen, Irideen 2c. Aus letzterer Familie auch die so hübsche Crocosmia aurea.

Der erste und bedeutendste Handelsgärtner Wiens, Rudolf Abel in Hietzing, der für die temporären Ausstellungen so ungemein viel gethan hat und der für seine Leistungen von der Jury mit einem Ehrendiplom ausgezeichnet worden ist, hatte sich auch bei dieser vierten Ausstellung mit vorzüglich schönen Pflanzen betheiligt. Auch diesmal waren seine Eriken von ausgezeichneter Schönheit, es waren Culturpflanzen im wahren Sinne des Wortes und jedes Exemplar in schönster Blüthe. Vorzüglich schön waren Erica colorans, mollissima, Rohanii, curviflora lutea, declinata und cruciata. Von anderen Pflanzen waren es hauptsächlich wieder Cycadeen, Pandaneen, Aralien, Aroideen und Bromeliaceen, die sich durch schöne, vortrefflich cultivirte Exemplare hervorthaten.

Aus dem Rodek'schen Garten, Obergärtner Fiedler, waren es ebenfalls wieder Palmen, Farne, Croton, Maranten und Aroideen, die sich wie schon auf den früheren Ausstellungen, durch gute Cultur auszeichneten.

Aus dem herzogl. Braunschweig'schen Garten, Hofgärtner Lesemann, in Hietzing, waren sehr schöne neuere Dracänen, Palmen, Maranten 2c. ausgestellt, wie mehrere niedrige, buschig=gezogene Exemplare des so dankbar und reich blühenden Plumbago capensis.

Der Obergärtner Hirsch, im Graf Aug. Breunner'schen Garten in Grafenegg hatte außer einigen anderen Pflanzen mehrere Sämlinge von

Begonia Sedeni befruchtet mit Beg. boliviensis und Pearcei, wie solche jetzt in mehreren Gärtnereien auftauchen; ferner mehrere starke Exemplare der so schönen Melastomacee: Lasiandra macrantha.

Sehr schöne Proteaceen, die jetzt zu den Seltenheiten in den Sammlungen gehören, verschiedene Gesneraceen, Nägelien und Tydaeen, die zu den hübschesten Pflanzen zu zählen sind, waren aus den Gewächshäusern des Grafen Schönborn auf Schönborn, Obergärtner Novotny, in Niederösterreich, ausgestellt.

Was die Gemüse-Sammlungen anbelangt, so zeichnete sich die Sammlung des Grafen Freiherrn von Suttner in Hermannsdorf, Obergärtner Skebra, durch Reichhaltigkeit und Güte aus. Diese Sammlung bestand aus Kohlsorten, Kohlrabi, Sellerie, Gurken, Tomaten, herrlichen Zwiebeln, Erbsen, Bohnen u. dergl.

Der Gartenbau-Verein in Bamberg hatte eine nicht minder reiche und gute Gemüse-Collection eingesandt. Es befanden sich in derselben 104 Sorten Bohnen und 49 Sorten Erbsen, viele Zwiebelsorten, Kohlsorten ꝛc.

Der Verein für Gartenbau in Hamburg hatte sich auch mit einer reichen Sammlung Gemüse betheiligt, in welcher Sammlung auch verschiedene Kürbissorten vertreten waren.

Erfurt's berühmter Gemüsebau war durch eine Collection von O. Knopff in Erfurt vertreten. In dieser Sammlung war von ganz besonderer Schönheit der Blumenkohl, dann Kohlrabi (Glas-), Riesenkohlrabi, diverse Rübensorten, Kartoffeln ꝛc.

Friedr. Klaering in Wien hatte nur spanische rothe und weiße Zwiebeln und Rothkohl ausgestellt, diese aber von ganz ausgezeichneter Schönheit.

Die Gebrüder Bovelli in Pallanza am Lago Maggiore hatten eine sehr interessante Sammlung von Coniferenzapfen ausgestellt.

Die Betheiligung von Früchten bei dieser Ausstellung war eine ziemlich bedeutende und sah man unter denselben ganz vorzüglich schöne Exemplare.

Der einzige Franzose, der ausgestellt hatte, war der Gärtner Demouilles in Toulouse. Seine Sammlung bestand außer aus Mandeln, Pfirsich, Maulbeeren, Feigen, Granatäpfeln, Quitten, Wallnüssen, noch aus 169 verschiedenen Birnen-, 69 Aepfel- und 128 Trauben-Sorten, alle Früchte in vorzüglichem Zustande.

Dieser Sammlung standen die Früchte von dem Landwirthschafts- und Gartenbau-Verein in Bozen in Tyrol an Güte und Reife ebenbürtig zur Seite, zudem zeichnete sich diese Sammlung durch eine übersichtliche Aufstellung der Früchte ganz besonders aus. So waren die Aepfel wie die Birnen in Gruppen zusammengebracht, so daß man ohne Mühe Vergleiche mit den zusammengehörenden Sorten anstellen konnte. Ausgestellt waren 69 Sorten Aepfel und 110 Sorten Birnen, von Weintrauben 126 Sorten in vier Zusammenstellungen: weiße und rothe Tafeltrauben und weiße und rothe Trauben zur Weinbereitung. Außer diesen Früchten enthielt die Sammlung noch Maronen, Granaten, Citronen, Apfelsinen, Melonen ꝛc., die alle zusammen ungemein hübsch aufgestellt waren.

Auch Italien hatte sich bei dieser Ausstellung mit 2 Sammlungen betheiligt, so die Ackerbau-Gesellschaft in Trient mit einer großen Obstsammlung, bestehend aus 150 Birnen-, 80 Aepfel- und an 200 Trauben-Sorten, dann noch in Holzgefäßen abgelegte Weinreben mit Trauben, während die zweite Sammlung gut gereifter Früchte von der Ackerbau-Gesellschaft in Roverceto eingesandt war.

Aus Ungarn waren vorzügliche Trauben, namentlich von Franz Held in Fünfkirchen, wohl die besten, dann vom Obergärtner Janauschek bei Johann von Nako, von welchem auch noch Aepfel und Birnen, ausgestellt.

Handelsgärtner G. Goegginger in Riga hatte in Alkohol aufbewahrte Früchte einer von ihm ans Samen gezogenen neuen Johannisbeere mit birnenförmigen Früchten eingesendet.

A. Galle in Ober-Glauche bei Trebnitz in Schlesien hatte außer einigen Ananas 114 Aepfel und 88 Birnen eingeliefert. — Der Obergärtner von Kremsmünster in Oberösterreich, Jos. Runkel, hatte ebenfalls eine bedeutende Collection Früchte ausgestellt, unter diesen auch mehrere amerikanische Aepfel-Sorten, meist aber nur kleinfrüchtig. Von diesen hatte Adam's autumne sweet die größten Früchte.

Das Stift St. Florian in Oberösterreich hatte sich auch noch mit einer großen Collection von Früchten betheiligt, in welcher sich viele gute Sorten befanden. Der Pomolog dieses Stiftes Joh. Kienast hatte mehrere reich mit Früchten besetzte Obstbäume in Töpfen geliefert, die einen reizenden Anblick gewährten.

Der Gärtner Hellerman im Stifte Zwettel in Niederösterreich hatte 18 Stück Limonen in Töpfen ausgestellt, die reich mit Früchten besetzt waren. Die Pflanzen waren etwa $1^1/_2$ Fuß hoch.

Bouquets, Kränze, getrocknete Blumen und dergl. waren in großer Menge vorhanden, selbst aus Gent waren getrocknete Immortellen und Gräser eingesandt worden, aber unter den Bouquets war nur wenig was von großem Geschmacke in der Zusammenstellung zeigte.

Was die Preisvertheilung bei dieser Ausstellung betrifft, so wird dieselbe später bekannt gemacht werden und werden wir sie dann der der früheren temporären wie der permanenten Ausstellung anreihen.

Preis-Vertheilung bei den temporären wie bei der permanenten Ausstellung des Gartenbaues in der Weltausstellung in Wien 1873.

Vielen Anfragen unserer geehrten Correspondenten nachzukommen, wie denn eigentlich die Preisvertheilung bei den Gartenbau-Ausstellungen in der Weltausstellung in Wien ausgefallen ist, sind wir im Stande, nach dem officiellen Berichte in dem Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, die Prämiirten den Lesern der Gartenzeitung anzugeben.

Wir müssen hier noch bemerken, daß nach dem von der k. k. Garten-

bau=Gesellschaft veröffentlichten Programm (Hamburg, Gartenztg. 1872, S. 133), welches sämmtliche eventuell zu vertheilende Preise angiebt, bei den goldenen aber ausdrücklich bemerkt ist, daß deren Zuerkennung erst am Schluße der Ausstellung stattfindet. — Von den Medaillen, welche die Weltausstellung durch ihr internationales Preisgericht zuerkannt, ist wohl allgemein bekannt, daß dieselben nur in Bronze geprägt sind und von diesen bezüglich des Gartenbaues, nur die Fortschritts=Medaille, die Verdienst=Medaille, jene für guten Geschmack und die für Mitarbeiter zuerkannt werden können.

1. Bei der ersten vom 1.—15. Mai stattgehabten temporären und permanenten Ausstellung.

J. Linden in Brüssel die Fortschrittsmedaille und Verdienst=medaille für die verschiedenen Collectionen prachtvoller Pflanzen.

Alexis Dallière in Gent die Verdienstmedaille für neue und zierliche Azaleen, Coniferen und Ilex-Arten.

Van der Cruyssen in Gentbrugge ein Anerkennungsdiplom.

Landwirthschaftliche Akademie in Eldena, Director Dr. Baumstark, ein Anerkennungsdiplom für ein ausgezeichnetes Sortiment überwintertes Obst.

Angelo Piccoli in Rovigno ein Anerkennungsdiplom für Artischocken von riesiger Größe, ebenso

Ludwig Tschuggnel in Bozen nebst einer silbernen Medaille der k. k. Gartenbau=Gelellschaft in Wien für im Freien getriebenen Riesenspargel.

Rudolph Klöck, Degenhart Nachfolger in Wien, ein Anerkennungsdiplom für Gartenwerkzeuge.

Exposition aus Japan ein Anerkennungsdiplom für eßbare Wurzeln von Dioscorea japonica, Lappa major und Zwiebeln von Lilium Kamtschaticum.

Handelsgärtner Klempf in Rudolfsheim ein Anerkennungsdiplom der Weltausstellung und 1 silberne Medaille der Gartenbau=Gesellschaft für Prachtexemplare von Meerrettig.

Handelsgärtner Franz Mayer dieselbe Anerkennung für Sellerie=wurzeln.

Handelsgärtner Georg Mayer ein Anerkennungsdiplom der Weltausstellung und die Vermeil=Medaille der Gartenbau=Gesellschaft für ein Gemüsesortiment.

Joseph Hirsch, gräfl. Breunner'scher Obergärtner auf Grafenegg und Franz Skebra, freiherrl. Suttner'scher Schloßgärtner zu Harmannsdorf, erhielten Jeder ein Anerkennungsdiplom und je 1 silberne Medaille. Letzterer begleitete seine Ausstellung mit einer eigenen Witterungsstatistik in Tabellenform, welche die klimatisch sehr ungünstigen, aber siegreich überwundenen Verhältnisse des Mondviertels sehr übersichtlich darlegte.

Louis l'Herault in Argenteuil (Frankreich) ein Anerkennungs=diplom für Riesenspargel.

Rudolph Abel in Hietzing bei Wien die Fortschritts=Medaille

und die Verdienst=Medaille von der internationalen Jury und von der Gartenbau=Gesellschaft die Vermeil=Medaille und die Vormerkung auf die goldene für seine ganz ausgezeichneten Pflanzencollectionen.

Anton Scheiber, Handelsgärtner, ein Anerkennungsdiplom, sowie die silberne Gesellschafts=Medaille für niederstämmige Rosen.

Guttermann, Hofgärtner in Regensburg, ein Anerkennungsdiplom für Amaryllishybriden.

Franz Flatz die Verdienst=Medaille und auch die Vermeil=Medaille der Gesellschaft für blühende Alpenpflanzen.

Emil Rodek (Gärtner Fiedler) ein Anerkennungsdiplom der Weltausstellung, sowie eine silberne Medaille und eine dieser Medaille gleichkommende Anerkennung III. Klasse der Gartenbau=Gesellschaft für Rhododendron, Rosen, Amaryllis, Begonien, Coniferen &c.

G. Steck & Comp., Handelsgärtner, die Verdienst=Medaille und ein Anerkennungsdiplom der Weltausstellung und die silberne Medaille und das der Vermeil=Medaille gleichzustellende Diplom II. Klasse der Gartenbau=Gesellschaft für blühende Gewächse des Blumenmarktes.

Carl Kammel & Co., Handelsgärtner in Grußbach in Mähren, die Weltausstellungs=Medaille für guten Geschmack und die Vermeil=Medaille der Gartenbau=Gesellschaft für Coniferen.

Herzogl. Braunschweig'scher Garten zu Hietzing, Hofgärtner Lesemann, die Verdienst=Medaille und zwei Anerkennungsdiplome der Weltausstellung, sowie die Vermeil=, die Silber=Medaille und zwei Diplome III. Klasse der Gartenbau=Gesellschaft für die reichhaltigen Gruppen prächtiger Pflanzen.

Lucas Bachraty, Handelsgärtner in Liesing, eine Verdienst=Medaille und ein Anerkennungsdiplom der internationalen Jury und die silberne Medaille, sowie das ihr gleichkommende Diplom III. Klasse der Gartenbau=Gesellschaft für hochstämmige Rosen (80 Sorten), hybride Rhododendron, blühende Orangen und Ziergehölze.

Friedr. Kläring, Handelsgärtner, eine Verdienst=Medaille und ein Anerkennungsdiplom der Weltausstellung, sowie die silberne Medaille der Gartenbau=Gesellschaft für 180 Rosen, Nelken &c.

Hofgärtner Müller, Vorsteher der Wilhelma=Gärtnerei zu Cannstatt in Württemberg, eine Verdienst=Medaille für eine Collection durch künstliche Befruchtung erzielter, in Blüthe stehender Rhododendron=Sämlinge.

J. Hirsch, Obergärtner des Grafen Breunner, die Verdienst=Medaille und eine Vermeil=Medaille der Gesellschaft für Sickim=Rhododendron, Rosa rugosa (als Regeliana ausgestellt) und Styrax japonica, blühend.

Eduard Abel, Handelsgärtner in Wien, ein Anerkennungsdiplom und die silberne Medaille der Gesellschaft für Azaleen, Blatt= und Zierpflanzen und Coniferen.

Friedr. Benseler, Obergärtner im k. k. Universitätsgarten in Wien, die Verdienst=Medaille der Weltausstellung, sowie die Vermeil=

Medaille der Gesellschaft für eine Collection medicinischer und technisch-wichtiger Pflanzen 2c,

Carl Matznetter, Handelsgärtner bei Wien, eine Verdienst-Medaille der Weltausstellung, sowie die Vermeil-Medaille, die silberne Medaille und das Diplom III. Klasse für Azaleen, Calceolarien, Dracänen, Palmen 2c. in vorzüglicher Cultur.

Jos. Wessely, Gehilfe des Hofgarten-Directors Antoine im k. k. Hofburggarten in Wien, ein Anerkennungsdiplom und die silberne Medaille der Gesellschaft für fünf blühende Primula japonica hybrida.

Ludwig Abel, Handelsgärtner in Wien, eine Verdienst-Medaille der Welt-Ausstellung und eine Vermeil-Medaille der Gesellschaft für Azaleen und Rhododendron, Papilionaceen, Epacris, Pandanus-Arten 2c.

E. Pohle, Gartendirector des Fürstlich Liechtenstein'schen Parks in Eisgrub, ein Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung und ein Diplom III. Klasse der Gesellschaft für 100 Stück hochstämmiger Rosen.

Carl Tschernickl, Obergehilfe im k. k. Hof-Pflanzengarten in Schönbrunn, ein Anerkennungsdiplom und eine silberne Medaille der Gartenbau-Gesellschaft für eine interessante Sammlung von 110 frischen Wurzeln officineller, theils an Ort und Stelle selbst gesammelt, theils aus dem Universitätsgarten in Wien bezogen und nach Dr. Kostletzky's medicin.-pharmaceut. Flora geordnet.

G. Delchevalerie, Director der vicekönigl. Ackerbauschule in Cairo, eine Verdienstmedaille für eine neue Einführung aus Egypten, nämlich die Embrevade (Cajanus indicus); von dieser einjährigen Gemüsepflanze war ein riesig entwickelter Stamm nebst Hülsen und Samen ausgestellt.

Jos. Matznetter, Handelsgärtner, ein Anerkennungsdiplom und ein gleiches III. Klasse der Gartenbau-Gesellschaft für Pelargonien.

Steiermärkischer Gartenbauverein eine Verdienst-Medaille, sowie eine silberne Medaille der Gartenbau-Gesellschaft für überwinterte Birnen und Aepfel.

Peter Schilhan, gräfl. Szecheny'scher Obergärtner in Horpacs, ein Anerkennnngsdiplom der Welt-Ausstellung für Gemüse. Eine Auszeichnung der Gartenbau-Gesellschaft konnte nicht gegeben werden, da der grundsätzliche Ausschluß der transleithanischen Aussteller von der cisleithanischen Concurrenz von der internationalen Jury festgehalten werden mußte und die bloße Mitgliedschaft der Gartenbau-Gesellschaft zu einer solchen Ausnahme nicht berechtigt. Aus demselben Grunde erhielt

Jos. Januschek, Gärtner des Herrn von Nako in Komlos im Banat auch nur das Anerkennungsdiplom der Weltausstellung für einige Veredelungen von Hedera Helix auf Aralia Sieboldii und überwinterte Aepfel.

Jos. Runkel, Kremsmünster Stifts-Obergärtner, eine Verdienst-Medaille, sowie eine silberne Medaille der Gartenbau-Gesellschaft für Aepfel und Birnen.

K. Centralstelle für Landwirthschaft in Stuttgart eine Verdienst-Medaille für reiche Kernobst-Sammlung.

Engelbert Thiel, Schloßgärtner des Graf Fries'schen Gartens in Böslau, ein Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung und das der Vermeil-Medaille gleichkommende Diplom II. Klasse der Gesellschaft.

Münchner bürgerlicher Gärtner-Verein eine Verdienst-Medaille fur reiche Gemüsesammlung.

E. Junge, Kunstgärtner im Eine-Schindler'schen Schloßgarten zu Schönbrunn nächst Nikolausdorf in Preuß. Schlesien, ein Anerkennungsdiplom für getriebene Gemüsesorten.

Ackerbau-Gesellschaft zu Trient eine Verdienst-Medaille und ein Diplom II. Klasse der Gesellschaft für conservirtes Obst.

T. J. Seidel zu Alt-Striesen bei Dresden eine Verdienst-Medaille, sowie das Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung für blühende Azaleen und Rhododendron und Camellienpflanzen.

Für Formobstbäume auf der permanenten Ausstellung erhielten die Fortschritts-Medaille:

Durand in Paris;

A. C. Rosenthal und Hengl jun. in Wien;

Obstbaumschule zu Klosterneuburg;

Graf Diony Szecheny (Gärtner Peter Schilhann);

Graf Franz Zichy zu Födemes in Ungarn;

F. J. C. Jürgens in Ottensen die Verdienst-Medaille und die drei ersteren zugleich die Vermeil-Medaille der Gesellschaft;

Baltet frères in Troyes (Frankreich), und

Pomologischer Verein in Boskoop (Holland) das Anerkennungsdiplom;

Richon, Gärtner beim Grafen Franz Zichy in Födemes die Medaille für Mitarbeiter, für dessen erfolgreiche Bemühungen.

2. Bei der zweiten temporären Ausstellung vom 15. bis 20. Juni wie permanenten Ausstellung.

J. O. A. Warren in Neu-York ein Anerkennungsdiplom für Orchideen und Bromeliaceen aus Florida, obgleich nicht in Blüthe.

Georg Steck & Comp., Handelsgärtner in Wien, ein Anerkennungsdiplom und eine silberne Medaille der Gesellschaft für Blumenmarktpflanzen, unter denen namentlich Hortensien und Gloxinien hervorragten.

Jos. Januschek aus dem Nako'schen Garten im Banat eine Verdienst-Medaille für Gemüse und Obst.

Ausstellungs-Commission in Verona eine Verdienst-Medaille für Collection Gemüse.

Carl Mayer, Handelsgärtner in Wien, ein Anerkennungsdiplom und eine silberne Medaille der Gesellschaft für Gemüse.

Landwirthschaftl. Verein und dem Gärtner Anton Worell zu Eibenschütz in Mähren, jedem ein Anerkennungsdiplom und eine silberne Gesellschafts-Medaille für zwei Partien Riesenspargel.

Franz Zoufaly, Handelsgärtner in Miltschau, eine Verdienst-

Medaille und eine Vermeil-Medaille der Gesellschaft für sehr großen Spargel.

Jos. Hirsch, Obergärtner im Graf Breunner'schen Garten zu Grafenegg, eine Verdienst-Medaille und die Vermeil-Medaille der Gesellschaft für 28 Gemüsesorten.

Dieselbe Auszeichnung erhielt noch:

Georg Mayer, Handelsgärtner in Wien, für 10 Arten Gemüse.

Schwancke, Handelsgärtner in Aschersleben.

Wrede, Handelsgärtner in Lüneburg und

Adolf Toscano, Gartenarchitekt in Wien, erhielten jeder ein Anerkennungsdiplom für Viola tricolor maxima. Letzterem wurde jedoch noch als Inländer die silberne Gesellschafts-Medaille für die im freien Lande ausgestellten Viola cornuta Perfection ertheilt.

Graf v. Breunner, Gartenbesitzer zu Grafenegg, eine Verdienst-Medaille für seine Verdienste um die Horticultur, und dessen Gärtner

Jos. Hirsch die Medaille für Mitarbeiter und die silberne Medaille der Gartenbau-Gesellschaft.

Leopold Stumpf, Handelsgärtner, ein Anerkennungsdiplom und die silberne Medaille der Gartenbau-Gesellschaft.

A. Stelzner, Handelsgärtner in Gent, eine Verdienst-Medaille für im freien Lande ausdauernde Farnekräuter, bestehend aus 124 Arten und Varietäten.

Louis de Smet, Handelsgärtner in Gent, die Verdienst-Medaille für 6 Sorten Phormium tenax, 12 Arten Echeverien und Pflanzen mit bunten Blättern.

Oscar Liebmann, Handelsgärtner in Dresden, die Verdienst-Medaille für eine Gruppe, bestehend aus Balantium Sellowianum und Chamaerops.

Heinr. Baumgartner, Handelsgärtner, ein Anerkennnngsdiplom und eine silberne Medaille für Sommerlevkoyen und Fuchsien.

Jos. Scheiber, Handelsgärtner, erhielt dieselbe Anerkennung für 100 englische Pelargonien und 50 Reseda ameliorata.

Karl Tschernikle ein Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung für ein Herbar der in der Umgegend Wiens wildwachsenden oder im Großen gebauten Pflanzen, einen Tafelaufsatz aus frischen Blumen der spontanen Flora der Wiener Umgegend und sieben in Töpfen gezogenen Erdorchideen ꝛc.

Fräulein Lidwine Alt in Wien eine Medaille für guten Geschmack und die silberne Medaille der Gesellschaft für zierliche Bouquete.

Fr. Lesemann, Hofgärtner des Herzogs von Braunschweig in Hietzing, eine Verdienst-Medaille der Welt-Ausstellung und die silberne Medaille der Gesellschaft für eine Gruppe Palmen und Baumfarne, Eriken, Rosen, Pelargonien ꝛc.

Van Geert, Handelsgärtner in Gent, eine Verdienst-Medaille für 6 Baumfarne und Erica Candolleana.

E. Rodek eine Verdienst-Medaille und die Vermeil-Medaille der Gesellschaft für seltene Palmen, Caladien und andere Aroideen, Croton, Pandaneen, Musaceen und Theophrasta-Arten.

Alexis Dallière, Handelsgärtner in Gent, eine Verdienst-Medaille für Palmen, Dracänen und Blattpflanzen, ein reichblühendes Anthurium Scherzerianum und für mehr als 20 Stück Ornamentalpflanzen neuer Einführung.

J. Verschaffelt, Handelsgärtner in Gent, eine Verdienst-Medaille für Agaven-, Yucca-, Bonapartea-, Dasylirion-, Cactus-, Echeveria- und 10 Cycadeen-Arten in großen Exemplaren.

Jacob Makoy eine Fortschritts-Medaille für eine kleine Sammlung Pflanzen neuester Einführung.

Madame Legrelle d'Hanis zu Berchem (Belgien), eine Verdienst-Medaille für Maranten-, Dracäna-, Croton- und Palmen-Arten und deren Cultivateur

Venster die Medaille für Mitarbeiter.

de Ghellinck de Walle, Präsident der genter Gartenbau-Gesellschaft, eine Verdienst-Medaille für eine schöne Sammlung Selaginella, Maranta und Aroideen.

Botanischer Garten in Gent ein Anerkennungsdiplom für eine Collection officineller und tropischer Nutzpflanzen. Dieselbe Auszeichnung an

Ch. Boelens u. Sohn zu Ledeberg bei Gent für blühende Amaryllis.

J. Linden in Brüssel eine Fortschritts-Medaille und andere Auszeichnungen für seine ausnehmend reichen Sammlungen der herrlichsten Pflanzen aus den verschiedensten Familien.

Ernst Fischer die Vermeil-Medaille der Gartenbau-Gesellschaft.

Friedr. Benseler, Obergärtner des k. k. botanischen Universitätsgartens in Wien, die Medaille für Mitarbeiter für Farne und andere seltene Ornamentalpflanzen.

Berthold Flesch, Director des Knaben-Rettungshauses in Unter-St. Veit, ein Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung und die silberne Medaille für buntblättrige Pflanzen &c.

Friedr. Kläring, Handelsgärtner in Wien, eine Verdienst-Medaille und die Vermeil-Medaille der Gesellschaft für 80 Sorten englische Pelargonien und 56 Fuchsien.

L. Bachraty, Handelsgärtner in Liesing bei Wien, eine Verdienst-Medaille und die silberne Gesellschafts-Medaille für 1000 abgeschnittene Rosen wie für Fruchtbäumchen.

Clemens Stoeger, Obergärtner im gräfl. Schönborn'schen Garten zu Schönborn, ein Anerkennungsdiplom der Welt-Ausstellung und die silberne Medaille der Gesellschaft für 50 Sorten Begonien, 46 Gloxinien, Eriken und Mahernien.

Baltet frères in Troyes ein Anerkennungsdiplom für verschiedene Veredelungsmethoden zu Unterrichtszwecken &c.

A. de Goes, Horticulteur in Schaerbeck bei Brüssel, eine Fortschritts-Medaille für prächtige Weintrauben.

Professor Theod. Orphanides, Director des botanischen Gartens in Athen, eine Fortschritts-Medaille für Collectionen von Orangen,

Citronen in mannigfachen Formen, dann für verschiedene noch nicht in Handel gebrachte Zierpflanzen Griechenlands u. dgl. m.

Jos. Krislicka, Gärtnergehilfe, ein absolvirter Schüler und Stipendist der Gartenbau-Schule der Gartenbau-Gesellschaft in Wien, ein Anerkennungsdiplom für ein Herbar von meist deutschen Cryptogamen (Moosen und Flechten) und Gramineen, das derselbe während seiner Bedienstung in der k. Villa Berg bei Stuttgart angelegt hatte.

Gratschew in St. Petersburg eine Verdienst-Medaille für Gemüsesammlung vom Ausstellungs-Comitee in Brescia und

dem gräfl. Szecheny'schen Obergärtner Peter Schilhan zu Horpacs, jedem eine Verdienst-Medaille für Obstcollectionen.

H. Maurer, Hofgärtner in Jena, ein Anerkennungsdiplom für Vaccinium macrocarpum mit Früchten.

Rose Charmeux in Thomery sur Marne eine Verdienst-Medaille für Chasselas-Trauben.

Jos. Kienast, Pomologe und Stiftsgärtner von St. Florian in Ober-Oesterreich, ein Anerkennungsdiplom und die silberne Medaille der Gesellschaft für 20 veredelte Stachelbeerbäumchen in Töpfen, sowie für 4 Sorten Aepfelbäume.

Hawlicek, Gärtner im R. Abel'schen Gartenetablissement, die Medaille für Mitarbeiter für die ausgestellten Topfobstbäumchen.

Alois Hengl, Obergärtner des C. A. Rosenthal'schen Gartenetablissements, die Medaille für Mitarbeiter für 500 Stück einjähriger Veredelungen von Gehölzen der verschiedensten Art und zumeist neuerer Einführung in Töpfen, sowie für die im Freien ausgepflanzten Zierbäume und Sträucher mit bunten und geschlitzten Blättern ꝛc.

Amblard die Fortschritts-Medaille für seine ausgezeichnete und practisch verwerthbare Classification der Rebensorten nach den ihnen zusagenden Boden- und Temperaturverhältnissen.

F. J. C. Jürgens in Ottensen die Fortschritts-Medaille für seine ebenso reiche als geschmackvoll disponirte Ausstellung und in letzterer Hinsicht auch noch die Medaille für guten Geschmack.

National-Baumschule in Athen die Verdienst-Medaille für diverse Gehölze, Bäume, Sträucher und Pflanzen zu Gartenanlagen.

L. Bachraty, Handelsgärtner in Liesing, eine Verdienst-Medaille und die silberne Medaille für Coniferen und andere Gehölze.

Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg eine Verdienst-Medaille für Rosencollectionen.

Herm. Ohlendorff, Handelsgärtner in Hamm bei Hamburg eine Verdienst-Medaille für Coniferen und Baumarten.

Fratelli Novelli, Handelsgärtner in Palanza, eine Verdienst-Medaille für 3 Camellien-Pyramidenbäume.

Peter Smith & Co. in Bergedorf bei Hamburg eine Verdienst-Medaille für 800 Coniferen in Schaupflanzen und Zwergarten.

Die Medaille für Mitarbeiter erhielt:

Luche, Obergärtner der Jürgens'schen Baumschulen bei Ottensen.

Das Anerkennungsdiplom wurde ertheilt an

Croux & fils in Aulnay les Sceaux für 175 Coniferen in 75 Sorten.

Franz Flatz in Oberdöbling für 500 Sorten Nutz- und Ziergräser.

Franz Freilich, Handelsgärtner in Wien (zugleich auch eine silberne Medaille) für Teppichgruppe, Aroideen und Cactus.

J. W. Jellinek für Gehölze.

Jurissen u. Sohn in Naarden (Holland) für verschiedene Gehölze.

Martin Müller in Straßburg für Obstbäume.

G. Adolf Petzold, Handelsgärtner in Dresden, für Gehölze und Ziersträucher.

Pomolog.-Verein in Boscoop für Rosen, Rhododendron.

Ferd. Maly, Ausstellungs-Obergärtner, eine Medaille für guten Geschmack für die ausgeführte Gesammt-Gartenanlage vor der Rotunde.

K. preußischer Hofgärtner G. Walter Medaille für guten Geschmack für die Anlagen der Gartenhöfe der Abtheilung des deutschen Reiches.

Fürsten Schwarzenberg (Vater und Sohn) je eine Fortschritts-Medaille für die horticole Ausstellung in der Umgebung des die Producte der Fürst Schwarzenberg'schen Güter enthaltenen Pavillons aus den Baumschulen von Liebositz, Frauenberg, Cheynow ꝛc., für Hochstämme, Cordons, Topfobst ꝛc.

Wacha, Hofgärtner, die Medaille für guten Geschmack.

Obergärtner Immelin und Kotwa je eine Medaille für Mitarbeiter.

Gartenbau-Gesellschaft der englischen Colonie Victoria eine Verdienst-Medaille für frisches überwintertes Obst.

Hahmann, Stadtgärtner in Carlsbad, ein Anerkennungsdiplom für die ausgeführte Anlage eines mit Terracottafiguren und Ornamenten decorirten Hausgärtchens.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

□ **Deutscher Gartenkalender** auf das Jahr 1874. Erster Jahrgang. Herausgegeben von **Th. Rümpler,** Generalsecretair des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Zwei Theile. Berlin, Wiegandt Hempel & Pary.

Dieselbe rührige Verlagshandlung, welche in Menzel und von Lengerke's landwirthschaftlichem-, in Judrich's deutschem Forst- und Jagdkalender u. s. w. dem praktischen Betriebe der Bodencultur die wesentlichsten Dienste leistet, bietet in dem oben angezeigten Kalender speciell dem Gartenbau ein hochwillkommenes Hülfsbuch. Wie man auch über die Kalenderliteratur denken möge, so wird doch Niemand bestreiten wollen, daß die sogenannten Berufskalender, insbesondere wenn sie aus sachkundiger Hand hervorgehen, wie die des Herrn Th. Rümpler, zu den wichtigeren Förderungsmitteln des betreffenden Berufszweiges gehören; indem sie die

Bestimmung haben, die Berufsgenossen auf dem Laufenden zu erhalten und gewissermaßen zum Centralorgan gemeinsamer Bestrebungen zu dienen.

Der Mangel an einem Gartenkalender ist deshalb seit Jahren fühlbar gewesen, und somit werden Alle, denen der Fortschritt auf diesem Gebiete der Bodencultur am Herzen liegt, der Verlagshandlung für diese neue Gabe von Herzen Dank wissen.

Der erste Theil, der Schreibkalender, enthält in sorgfältiger Bearbeitung die gewöhnlichen kalendarischen Angaben und ausreichendes weißes datirtes Papier zum Eintragen von Geschäftsnotizen, sowie eine Menge Tabellen zu anderen geschäftlichen und wissenschaftlichen Einzeichnungen verschiedener Art, einen immerwährenden Garten-Arbeitskalender, einen Briefportotarif für alle Länder der Erde (hauptsächlich für Handelsgärtner wichtig!) u. s. w., giebt also — um es kurz zu sagen — eine so reiche Gelegenheit zu wichtigen Niederschriften mannigfaltigster Art und eine Unterstützung der geschäftlichen Thätigkeit, wie sie kaum von den reichhaltigen englischen Garten-Almanachs geboten wird.

Die äußere Ausstattung dieses Schreibkalenders zeichnet sich durch Solidität und äußerste Eleganz aus, und wenn ja noch etwas zu wünschen übrig geblieben, so ist es nur der beim Schreiben sehr störend wirkende Verschluß durch eine Einschlagklappe, statt deren wir lieber eine andere Art der Clausur gewünscht hätten.

Der zweite Theil ist hauptsächlich der Belehrung gewidmet. Die Namen der Verfasser haben alle einen gar guten Klang und bürgen für die Gediegenheit des Inhaltes, wie z. B. Hoppe, Unterhaltung der Rasenplätze; Dr. W. O. Focke, die im nordwestlichen Deutschland cultivirten zarteren Gewächse; Landois, Vogelschutz; Rümpler, Stachelbeer- und Johannisbeersträucher (mit Abbildung); Dr. Sorauer, die Krankheiten der Obstbäume (mit Abbildung); sowie noch Abhandlungen von Stange, Stoll, Taschenberg, Ulrich &c.

Eine sehr interessante Zugabe ist eine Statistik der deutschen Gartenbau-Vereine, sowie eine Zusammenstellung des wesentlichsten Inhaltes der Statuten der Gärtnerlehranstalten und ähnlicher Institute. Daß eine verhältnißmäßig große Anzahl von Vereinen es unterlassen, den Redacteur des Kalenders durch Angaben über ihren allgemeinen Status zu unterstützen, ist als Zeichen des mangelnden Bewußtseins der Zusammengehörigkeit zu beklagen. Eben so ist es zu bedauern, wenn die schon für Jahrgang 1874 beabsichtigt gewesene Zusammenstellung sehenswerther landwirthschaftlicher Gärten und Anlagen in Deutschland (cf. pag. 179) wegen zu spärlich eingegangenen Ansichten wieder hat zurückgelegt werden müssen; denn wir müssen uns der Bemerkung der Redaction mit ganzer Seele anschließen, es sei endlich Zeit, daß wir uns einmal selbst von den Schätzen der Gartenkunst Rechnung ablegen, welche in den gesegneten Fluren unseres gemeinsamen Vaterlandes gefunden werden, leider unverstanden von der großen Menge, unbeachtet selbst von manchen Fachmännern, von französischen und englischen Touristen mit vornehmer Geringschäßung betrachtet.

Aber auch ohne diese Zusammenstellung bietet der 2. Theil eine Fülle

von Belehrung und praktischer Handreichung, für die wir den Verlegern, wie dem Redacteur zu Dank verpflichtet sind.

Bei der Literatur für Gärtner vom Juli 1872 bis dahin 1873 suchten wir mehrere der bekanntesten deutschen Gartenzeitschriften, wie z. B. die Hamburger Gartenzeitung, die Frauendorfer Blätter, die Wiener- und Kieler-Monatsschrift, Gräbners deutsches Gärtner-Vereinsblatt, Horacek's pomologische Blätter u. a. vergebens. Von Regel's Gartenflora wird nur das Beilageheft erwähnt und gesagt, daß es das Register zu den 2. 10 Jahrgängen, 1862—1871, enthält. Könnte dadurch nicht Dieser oder Jener zu der falschen Meinung geführt werden, diese wichtige Schrift habe zu erscheinen aufgehört.

Der verhältnißmäßig geringe Preis für beide Theile des Gartenkalenders läßt darauf schließen, daß die Verlagshandlung auf einen reichen Absatz gerechnet. Möchte deshalb das Unternehmen bei Allen, deren Interessen durch dasselbe vertreten sind, eine recht thätige Theilnahme finden. Möchten namentlich auch die jüngeren, dem Gehülfenstande angehörigen Gärtner den Nutzen eines Berufskalenders dieser Art zu würdigen wissen.

Feuilleton.

Drei gefülltblühende Pflanzenarten, welche in diesem Jahre gezogen, werden nicht verfehlen in der Blumistik Aufsehen zu erregen. Es sind dies:

1. Die Lobelia pumila fl. pleno. Dieselbe wurde, wie wir schon früher mitgetheilt, von Dixon & Co. in England gezogen und befindet sich bereits im Handel. Wir sahen dieses reizende Pflänzchen, das sich sowohl für die Topfcultur wie für Teppichgärtnerei ganz vorzüglich eignet, in der Handelsgärtnerei von C. Hamann in Altona und in der von Ferd. Gloede in Eppendorf bei Hamburg, in Vermehrung. Ebenfalls ist diese Lobelie von der Oehme'schen Gärtnerei in Kieritzsch bei Leipzig zu beziehen, in deren Preisverzeichnisse sie unter den neuesten Einführungen von 1873 aufgegeführt ist.

2. Begonia hybrida fl. pleno. Durch Kreuzung der verschiedensten Begonien-Arten ist es Franz Kramer jr. in Flottbeck nicht nur gelungen eine Anzahl ganz ausgezeichneter, mit lebhaft gefärbten Blumen blühender Hybriden gezogen zu haben, von denen Kramer's Sämling ganz besonders schön ist, sondern es ist demselben auch gelungen, eine Hybride mit gefüllten Blumen zu erzielen, die im nächsten Frühjahr in den Handel kommen wird. Die Blumen haben die Form der B. boliviensis, sind aber noch brillanter gefärbt und ganz gefüllt. Eine herrliche Pflanze, über die wir später noch Gelegenheit haben werden ausführlicher zu berichten.

3. Cineraria hybrida fl. pleno. Die glücklichen Züchter der lang ersehnten gefüllt blühenden Cinerarien sind die rühmlichst bekannten Handelsgärtner Haage & Schmidt in Erfurt, welche diese Pflanze, die sie in mehreren Farben-Varietäten besitzen, auch in den Handel geben werden.

Die Vegetation zu Orotava auf Teneriffa. Welch ein herrliches

Clima zu Orotava auf Teneriffa (Canarische Inseln) herrschen und welch eines fruchtbaren Bodens, namentlich das berühmte Thal von Orotava, sich daselbst zu erfreuen haben muß, ersehen wir aus einem uns so eben zugegangenen Preisverzeichnisse von Sämereien dort einheimischer und exotischer Stauden, Sträucher, Zierbäume, tropischer Fruchtbäume, seltener Schling-, Decorations- und Blattpflanzen ꝛc. von **Wildpret & Schenkel** in Orotava. Das Verzeichniß dieser Firma führt die Samen einer Menge oben genannter Pflanzenarten auf, die zu Orotava gereift sind, unter denen sich viele Arten befinden, die wohl nie oder höchst selten in den europäischen Gärten Samen zur Reife bringen, wie z. B. Laurus canariensis, Persea indica, Magnolia grandiflora, Cyperus Papyrus, Dahlia imperialis, Datura arborea, verschiedene Dracaena, als Draco, australis, rubra, Musa textilis, Strelitzia augusta, Adansonia digitata, Anona-Arten, Coffea arabica, Laurus Camphora und Cinnamomum, Phoenix canariensis und dactylifera, Psidium-Arten und dergl.

Es sind in dem Thale von Orotava Pflanzen fast aller Zonen der Erde vertreten, die daselbst herrlich gedeihen, blühen und Samen reifen, welche letztere von der genannten Firma in frischer keimfähiger Waare zu mäßigen Preisen angeboten werden. Reich vertreten sind die Abutilon-Arten und Varietäten, neuholländische Akazien, Cytisus, Hibiscus, Salvia, der wunderschöne, eigenthümliche Spartocytisus nubigenus, ein nur auf dem Höhengürtel der Pic von Teneriffa, zwischen 7—9000 Fuß Höhe, vorkommender Ginster von großer Dimension. Zweige blätterlos, bedecken sich dagegen mit einer Unzahl weißlicher und hellrosafarbener, wie Hyacinthen duftender Blüthen. Begonia und Canna sind in großer Auswahl vorhanden, dann Solanum, Passiflora, Eugenia, Statice und dergl. Pflanzen.

Aufträge auf Samen nimmt das seit vorigem Jahre in Hamburg etablirte Zweiggeschäft unter der Firma „Albert Schenkel, alter Wandrasen Nr. 6", entgegen, und werden diese sofort nach Empfang ausgeführt.

Gartenetablissements der Stadt Paris. Die Stadt Paris ist jetzt im Besitze zweier Gartenetablissements, das eine befindet sich zu Bry-sur-Marne, in dem alle Bäume angezogen werden, welche zur Bepflanzung der Straßen ꝛc. von Paris gebraucht werden. Das andere Etablissement ist das wohlbekannte zu la Muette, Passy, welches die öffentlichen Parks, Plätze und Promenaden mit Blumen und Pflanzen versorgt, wie sie auch solche zu den von der Stadt etwa zu gebenden Festlichkeiten liefert. Die Municipalität von Paris beabsichtigt nun diese durch ein drittes und größeres zu ersetzen. Ein Theil des Bois de Boulogne, unter dem Namen „fond des Princes" bekannt und zwischen dem Glacis der Festungswerke und zwei anstoßenden Straßen gelegen, wurde im Jahre 1870 während der Belagerung von Paris seiner Bäume beraubt, und beabsichtigte man dieses Stück Land zu verkaufen, wogegen jedoch die ganze Nachbarschaft protestirte und man hat nun beschlossen hier die Baumschulen, die Vermehrungshäuser und Conservatorien der Stadt Paris hin zu verlegen. Der Kostenanschlag für dieses großartige Gartenetablissement beläuft sich auf ca. 186,000 Thlr., von welcher Summe allein über die Hälfte auf die zu erbauenden Häuser kommt und

ca. 11,500 Thlr. auf die eiserne Befriedigung, welche mit der des Bois de Boulogne correspondiren soll. — Anderseits beläuft sich der taxirte Werth des Areals der beiden vorhandenen Etablissements fast auf ebenso hoch, wie die Kosten zur Anlegung des neuen Etablissements. — Das Gartenetablissement von La Muette ist von großem Interesse und wohl bekannt, aber dennoch ist zu erwarten, daß das neue Etablissement noch viel großartiger eingerichtet werden wird und eine der Stadt Paris würdige Gärtnerei bilden dürfte. (G. Chr.)

Ein Palmenwald. Der energische botanische Sammler Albert Bruchmüller hat der Redaction von Gardeners Chronicle verschiedene Schilderungen über einige Theile Neu-Granadas zukommen lassen, so auch die nachstehende Mittheilung über einen Wald an den Ufern des Magdalenen-Stromes, der hauptsächlich nur aus einer Palmenart, vermuthlich einer Trithrinax, besteht.

Dieser Wald befindet sich etwa zwei Tagereisen von Ocana. Auf einem sehr schlechten Wege reitet man etwa 8000 Fuß bergab bis zum untern Theile des Magdalenen-Stromes am Fuße der Gebirgskette. Der Weg ist so schlecht, daß A. Bruchmüller, um durch den Wald zu kommen, erst große Bäume fällen lassen mußte, damit die Maulthiere passiren konnten. Es war schon Nacht als der Reisende eine arme Indianerhütte erreichte, woselbst er es sich so comfortable als möglich machte. Am nächsten Morgen sah Bruchmüller zum ersten Male die so herrliche Palme, von der die Eingebornen so viel erzählen. Er war ganz entzückt diesen riesigen Palmenbaum mit seinen runden langgestielten Wedeln zu betrachten. Wo diese Palmenart in größerer Anzahl beisammen steht, da ist der Schatten unter ihnen so intensiv, daß es fast ganz dunkel ist. Die meisten ausgewachsenen Blätter haben einen Durchmesser von 8 Fuß und drei Menschen können sich bequem unter einem Blatte vor Regen schützen.

Die Palme erreicht eine Höhe von etwa 50—60 Fuß. Junge Exemplare, 3—4 Jahr alt, gewähren einen herrlichen Anblick, ähnlich wie Thrinax radiata. Es scheint, als ob dies die einzige Stelle ist, wo diese Trithinax? wächst, und nur wenige Sammler, die in dieser Gegend reisten, haben diese Palme gefunden. Auch Bruchmüller hat sie nirgends anderswo gefunden als bei San Alberto, wo die ganze Umgegend aus Waldungen dieser Palme besteht. In einiger Entfernung hat die Palme viel Aehnlichkeit mit der bekannten Latania borbonica.

Die Samen der Palme werden häufig durch eine kleine Art Schweine zerstört, ebenso werden sie von einigen größeren Vögelarten gefressen, denn sie sind süß und ölig. Die Blätter oder Wedel werden von den Eingebornen zur Bedeckung ihrer Hütten benutzt und dauern dieselben mehrere Jahre. Die Eingebornen nennen diese Palme „Palma redonde.“

Samen- und Pflanzenverzeichnisse für 1873/74 sind erschienen und durch folgende Firmen zu beziehen:

Emil Liebig in Dresden. (Specialculturen: Azaleen Camellien und Rhododendron.)

Martin Müller in Straßburg, Elsaß. (Obstsorten in allen Baumformen, Zierbäume, Sträucher, Nadelhölzer, Stauden).

Wildpret & Schenkel in Orotava, Adresse: Hamburg, Albert Schenkel, alter Wandrasen 6. (Samen von einheimischen und exotischen Stauden, Sträuchern, Zierbäumen, tropischen Fruchtbäumen, Schling-, Decorations- und Blattpflanzen ꝛc.

J. L. Schiebler & Sohn, Celle, (Hannover). (Fruchtbäume und Sträucher, Holzarten und blühende Stäucher, ausdauernde Pflanzen für das freie Land ꝛc.)

Sluis & Groot in Enkhuizen (Niederlande). (Garten- und Feldsamen).

G. Morlet, Maire d'Avon bei Versailles, (Seine und Marne), (Neuheiten, als: Coleus, Pelargonien, Petunien ꝛc. und sonstige empfehlenswerthe Floristenblumen).

Bischof & Jaeger in Cattenfeld bei Gotha. (Wedel- und Laubholzsamen).

Ch. Huber & Co. in Hyères (Var). (Sämereien).

Personal-Notiz.

† Jean Pierre Barillet-Deschamps, der frühere Stadtgärtner von Paris, General-Director der Promenaden und königl. Gärten des Khedive von Aegypten, ist am 12. September d. J. in seinem 50. Lebensjahre zu Vichy in Algier gestorben.

Als Stadtgärtner von Paris hat Barillet-Deschamps einen großen Namen sich erworben und viele der schönsten Gartenanlagen in und bei Paris sind von ihm geschaffen worden.

Verpachtung der Forstbaumschule bei Kiel.

Die im Jahre 1788 angelegte **Forstbaumschule bei Kiel,** groß ca. $3^1/_2$ Hektaren, welche seit 1836 als öffentliche Handelsbaumschule bestanden hat, soll am

Sonnabend, den 6. December cr., Mittags 12 Uhr,

auf dem Kieler Rathhause, **mit den vorhandenen Culturen** im Wege öffentlichen Aufgebots auf 10 Jahre vom 1. Januar 1874 bis ult. Dezember 1883 verpachtet werden.

In der Forstbaumschule befinden sich eine Forstaufseher-Wohnung mit Neben-Gebäuden und eine Arbeiter-Wohnung. Pächter ist zum Betriebe der Wirthschaft berechtigt und erhält die vorhandenen Garteneinrichtungen mit überliefert.

Das Nähere besagen die Pachtbedingungen, welche im Rathhause zur Einsicht ausliegen und welche auswärtigen Reflectanten auf desfälligen Antrag übersandt werden.

Kiel, am 5. November 1873. **Der Magistrat.**

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Jackman's Clematis.

Nur wenige Pflanzen haben eine so schnelle Popularität als Gartenpflanze erlangt als die herrlichen von G. Jackman, dem Besitzer der Woking Handelsgärtnerei in Surrey, England, gezüchteten Clematis-Varietäten. Wir haben schon früher, S. 317 der Hamburger Gartenztg von 1873, auf einige der schönsten Varietäten, die wir in der Handelsgärtnerei von P. Smith & Co. in Bergedorf sahen, aufmerksam gemacht und diese als die schönsten blühenden Rankpflanzen sowohl für Topfcultur, als für die Cultur im Freien, empfohlen.

George Jackman & Sohn haben jetzt einen classificirten Katalog der harten Clematis und anderer harten Schling- und Rankpflanzen herausgegeben, in dem das Geschichtliche der Clematis ausführlich mitgetheilt ist.*) Der Einführung der C. patens und C. lanuginosa und dann der Hybride C. Jackmani (aus C. lanuginosa und patens entstanden) ist die große Beliebtheit, welche die Clematis bei allen Pflanzenfreunden erlangt haben, zuzuschreiben, und diese Beliebtheit wird den Züchtern von Hybriden genug Veranlassung sein, immer neue Formen zu erziehen. Die Erzeugung neuer Clematis-Hybriden ist noch keineswegs erschöpft, wovon die neuesten im letzten Sommer von Noble ausgegebenen und die noch vorhandenen noch nicht im Handel befindlichen Hybriden bei G. Jackman den Beweis liefern.

In Bezug auf Gartendecoration, so lassen sich die Clematis-Varietäten in zwei bestimmte Klassen theilen. In der einen Klasse bildet C. lanuginosa den Typus, von der die so herrlichen Varietäten wie C. Jackmani und rubella einerseits und C. lanuginosa, vera nivea und Lady Caroline Neville andererseits hervorgegangen sind. Es sind dies Varietäten die Mitte Sommer zu blühen anfangen und bis zum Eintritt des Frostes im Herbste fast ununterbrochen zu blühen fortfahren. Die zweite Klasse hat C. patens als Typus, von dem wir einige früher blühende Sorten hatten, die jedoch von den Sorten neuerer Zeit verdrängt worden sind, zu diesen letzteren gehören C. Fair Rosamond, Lord Londesborough, Miss Bateman, Stella und andere von gleichem Interesse und Schönheit. Von den Sorten dieser kleinen Gruppe

---

*) Dieser Katalog ist bei G. Jackman & Sohn, Working Nursery, Surrey, auf Verlangen gratis zu erhalten.

wie von denen der anderen ersten Gruppe hat Jackman mit ungemein großem Erfolge Hybriden erzogen, die als fast unübertrefflich schön dastehen. Durch diesen günstigen Erfolg angeregt hat Jackman in seiner Gärtnerei ein großes Gewächshaus mit Satteldach erbaut, das nur für die Cultur der Clematis in Töpfen bestimmt ist und in dem hauptsächlich Schaupflanzen für die Ausstellungen herangezogen werden. — Der berühmte Züchter Jackman ist nun auch noch fortwährend bemüht, neue Hybriden zu erziehen. Von den spät im Sommer oder im Herbst blühenden Sorten besitzt Jackman wiederum eine Menge neuer Formen. Diese zeichnen sich durch ungemein üppigen Wuchs aus, verlangen viel Nahrung und eignen sich daher weniger für Topfcultur, sind aber ausnehmend schön und zur Verwendung im Freien zu empfehlen.

In dem Clematis-Hause von G. Jackman befinden sich nach Gardeners Chronicle für die Frühjahrsausstellungen 1874 mehr als 300 Exemplare der frühblühenden Sorten, jedes Exemplar ist etwa 3 Fuß hoch und 1¼ Fuß im Durchmesser und ballonartig gezogen. Es sind diese Sorten meistens auserlesene noch nicht benannte Sämlinge. Aber auch gute etablirte Exemplare sind vorhanden, z. B. von C. Albert Victor, Miss Bateman, Lady Caroline Nevill, Otto Froebel, Baroness Burdett Coutts, Lady Stratford de Redcliffe, Countess of Lovelaoe, the Gem, Lucie Lemoine, Vesta, Lord Derby, Edith Jackman, Maidens Blush, Unique, Mrs. Moore, John Murray, Duchess of Teck, Duke of Richmond, William Kennett, Mrs. J. C. Baker, Reine Blanche, the Shah, La Mauve, W. E. Essington, Marquis of Salisbury, the Queen, Stella und Fair Rosamond. Die drei letztgenannten blühen schon im Mai, die übrigen meist erst im Frühsommer.

Unter den vorhandenen neuen Sämlingen, welche auch einen großen Bestandtheil der Sammlung ausmachen, befinden sich sehr viele von ausnehmender Schönheit und großem Werthe, so weit sich dies nach ihrem ersten Blühen im vorigen Sommer beurtheilen läßt, als die hervorragendsten sind zu nennen:

C. Standishii × C. Jackmani. — Nr. 1 dunkel röthlich purpur, nach Art von C. Jackmani.

C. lanuginosa candida × C. Fortunei. — Nr. 1, rahmfarbig weiß, schön; Nr. 2, röthlich malvenfarbig.

C. lanuginosa candida × C. Standishii. — Nr. 1, silbermalvenfarbig; Nr. 2, lavendelfarbig, schön geadert; Nr. 3, himmelblau, roth schattirt; Nr. 4, rein, zart lavendelfarbig.

C. lanuginosa nivea × C. Standishii. — Nr. 1, dunkel lavendelfarbig mit pflaumenfarbigen Streifen.

C. Fortunei × C. Standishii. — Nr. licht malvenfarbig, mit carmoisinrothem Rande.

C. Helene × C. Jackmani. — Nr. 1, silberig malvenfarben, röthlich gezeichnet.

C. Fortunei × C. Prince of Wales. — Nr. 1, hellröthlich, sehr distinkt.

C. lanuginosa candida × C. lanuginosa. — Nr. 1, schön, blaßlavendelfarben.

C. lanuginosa × C. Standishii. — Nr. 1, blaßlavendelfarbig, sehr schön.

C. Fortunei × C. lanuginosa candida. — Nr. 1, schön gefüllt weiß, schöner als C. Fortunei.

C. lanuginosa nivea × C. Mrs. James Bateman und C. Thomas Moore. — Nr. 1, schön weiß, malvenfarbig gestreift.

Mit diesen, wie mit den bereits im letzten Sommer geblüht habenden, aber noch nicht in den Handel gegebenen Hybriden, haben wir von der berühmten Firma G. Jackman & Sohn noch für die nächsten paar Jahre einen schönen Zuwachs herrlicher Clematis zu erwarten, und wir wünschen nur, daß diese herrlichen Clematis auch bei uns in Deutschland eine größere Verbreitung finden möchten, als es bisher der Fall gewesen ist.

Ueber die Vertilgung der Feinde von Obstbäumen.

In Betracht, daß das Obst zu den angenehmsten und erquickendsten Nahrungsmitteln gehört, möchten diese Zeilen, den Obstbau betreffend, den Besitzern von Obstbäumen nicht unwillkommen sein.

Diese Bäume haben, wie alles Gute und Vorzügliche, das Schicksal, von vielfachen Feinden angegriffen zu werden. Der Hauptfeind derselben, der Frostschmetterling, Winterspanner (Geometra brumata) erscheint Ende October und Anfangs November. Die Weibchen sind fast flügellos, kriechen dann am Stamme der Bäume in die Höhe, um ihre 250 Eier zu 2—3 Stück an die Knospen oder Blattstielnarben zu legen. Diese Eier überwintern dort. Die Räupchen kriechen Anfangs Mai, zuweilen früher aus, fressen die feinen Spitzen der Laubknospen und der Blüthendecke, kleben sie später zusammen, daß sie sich nicht entwickeln können und verzehren die Blätter und den Trieb des künftigen Jahres, so daß die Bäume nicht allein später krank werden, sondern auch der größte Theil der Obsternte verloren geht.

Unter allen Mitteln, die dagegen versucht wurden, habe ich keins so brauchbar gefunden, als den Brumata Leim des ersten M. Lehrers C. Becker in Güterbog. Mit diesem Leim (1 Pfd. zu ca. 30 Bäumen hinreichend) habe ich im vorigen Jahre Anfangs November Papierringe an Bäumen überstrichen. Schon nach einigen Tagen fand ich die Ringe Morgens mit Frostschmetterlingen, Männchen und Weibchen bedeckt, die sich vergebens bemühten von der Klebmasse loszukommen. Auch Blüthenbohrer (Anthonomus pomorum), deren Maden zu Millionen die Blüthen auffressen, waren auf den Ringen gefangen.

Die Folgen dieses Verfahrens waren ein kräftiger Wuchs der Triebe und reichlicherer Obstertrag der betreffenden Bäume.

Mitte Juli d. J. bestrich ich nach Anweisung des Lehrers C. Becker die Ringe zum Fange der Obstmaden, die oft $^1/_3$ der Obsternte verderben, und fand vor einigen Wochen unter denselben eine reichliche Anzahl in einem Gespinnst. Die Maden, (eigentlich Raupen der Tortrix pomonona) die an

die Bäume im Juli bis September kriechen, um sich hinter Rindenrissen zur Ueberwinterung einzuspinnen, wählen mit Vorliebe den Versteck unter dem Papier, weil sie sich dort vor Feinden und Kälte sicher halten.

Auf den Nutzen dieses Leims ist übrigens, wie mir die löbliche Redaction der Hamburger Gartenzeitung gefälligst mittheilte, in dem Journal de la Société centrale d'Horticulture de France — Paris. — Heft 12 1872, S. 748 hingewiesen. Es ist nicht genug gethan, Bäume zu pflanzen, sondern sie verlangen auch Hülfe gegen ihre Feinde. J. Ganschow.

Das Weichselrohr, dessen Cultur und Erzeugung in Oesterreich.

Die Mahaleb-Pflaume, Prunus Mahaleb L., ist in Süd-Europa, im Orient wild und wird vielfältig in den Gärten angebaut. Das Holz ist sehr wohlriechend und unter dem Namen St. Lucien-Holz bekannt. Die jungen geraden Aeste geben die bekannten Weichselröhre. — Der Name Mahaleb oder Macaleb ist arabischen Ursprunges und ist die ursprüngliche Benennung des Gehölzes, das, wie es scheint, zu gleicher Zeit mit der Tulpe, der Roßkastanie und anderen Pflanzen durch Quakelbeen, den Arzt des in Constantinopel lebenden österreichischen Gesandten Busbecq, nach Deutschland kam und rasch im Westen Europa's, besonders in Frankreich, eine Verbreitung erhielt. Der angenehme Geruch des Holzes und besonders der Rinde, wurde Ursache, daß beide zu allerhand Spezereien gebraucht wurden. In den Vogesen, besonders in der Nähe des Minoriten-Klosters der heiligen Lucie bei dem Städtchen Michel, verarbeitet man seit längerer Zeit das Holz hauptsächlich zu Pfeifenröhren, Schnupftabaksdosen &c., ein Umstand, der Ursache zu der Benennung „St. Lucienholz" war.

Obwohl das Gehölz in der Regel mehr strauchartig wächst, kommt es auch baumartig vor und besitzt in diesem Falle durch die eigenthümliche Stellung der Aeste ein malerisches Ansehen. Im Weimarschen Parke, dicht am sogenannten römischen Hause, steht ein solches über 100 Jahre altes Exemplar. Zu Boskets ist der Prunus Mahaleb wegen seinen schönen Laubes besonders zu empfehlen, während der Blüthezeit macht er aber hauptsächlich Effekt.

In Oesterreich bildet das Weichselrohr eine im Allgemeinen wenig gekannte und geachtete Bodencultur und einen Industriezweig, worüber Näheres zu erfahren nicht ohne Interesse sein dürfte, welches wir in dem „prakt. Techniker", 1873, lesen.

Vielen ist wohl die dem Weichselrohr eigenthümliche Eigenschaft des Wohlgeruchs bekannt; aber Wenigen dürfte es geläufig sein, daß die im Handel vorkommenden Weichselrohre, das Ergebniß einer mit vieler Mühe und großer Sorgfalt betriebenen Bodencultur, sowie einer mit geheimgehaltenen Kunstmitteln vorgenommenen langwierigen Zurichtung sind. Diese Cultur und Herrichtung der Weichselstämme wird vornehmlich im Badeorte Baden bei Wien in Oesterreich betrieben. Versuche, welche in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts von einem dort ansässig gewesenen Drechsler,

Josef Trenner sen., gemacht wurden, die in den dortigen Wäldern wild wachsenden Weichselsträucher (Prunus Mahaleb) in eigens gepflegten Gehegen im Badener Boden anzupflanzen und zu ziehen, ergaben günstige Resultate und erzielten als Producte hohe, starke, gleichmäßig dunkelroth gefärbte Weichselstämme, welchen die Eigenschaft des Wohlgeruchs in hohem Grade eigen war, und die sich auch durch Dauerhaftigkeit der Sorte auszeichneten. Diese Versuche ergaben aber als das wichtigste Resultat die ganz hervorragende Eignung des Badener Bodens zur Weichselcultur. Durch diesen Erfolg aufgemuntert, ahmten Mehrere dieses Verfahren nach, obwohl es nicht allen gelang, eine Waare der ersten Qualität zu erzeugen. Gegenwärtig wird diese Weichselcultur in Baden sehr stark betrieben und es ist namentlich die Firma Josef Trenner jun., welche nicht nur die größten Mengen solcher Weichselstämme, sondern auch fast ausschließend nur erster Qualität erzeugt. Auch im gepflegten Boden kommen drei Varietäten vor, nämlich die rothe, gelbe und grüne Species, wovon die erstere durch Reinheit, Glanz und Dauerhaftigkeit sich auszeichnend, die beste Qualität bildet. Nicht alle Weichselgärtenbesitzer beschäftigen sich auch mit der Zurichtung, auch diese wird im größten Maßstabe von der genannten Firma betrieben, welche hierfür in einem eigenen Fabriklocale 70—80 Garten- und Fabrikarbeiter beschäftigt, namentlich ist die Trockenabtheilung ausgedehnt und von Interesse. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei erwähnt, daß die Zurichtung nicht in der Montirung und in dem Bohren der Rohre besteht, welche einfachen Arbeiten von dem Drechsler der zweiten Hand des Verkehrs vorgenommen werden, sondern daß diese Zurichtung eine eigenthümliche Präparation des Stammes ist, welche die Erhöhung des Glanzes und die Dauerhaftigkeit der Farbe, sowie die Eigenschaft des Geradebleibens zur Folge haben.

Wie bedeutend diese Cultur und dieser Industriezweig ist, mag daraus entnommen werden, daß im Ganzen, freilich mit Inbegriff der minderen Sorten, in Baden alljährlich 40,000 Weichselstämme zur Rohrfabrikation gewonnen werden, welche ca. 2 Millionen Stücke (Rohre) ergeben.

Unona odoratissima, eine neue, sehr wohlriechende Pflanze.

Fast ausschließlich sind wir in Bezug auf Wohlgerüche auf das Pflanzenreich angewiesen und es ist eigenthümlich genug, daß in der Zeit, in der wir leben, und in der es keine Entfernung mehr giebt, so wenig neue Wohlgerüche aus fernen Ländern zugeführt werden. Die Schuld davon trägt gewiß nicht der Mangel an duftspendenden fremden und unentdeckten Gewächsen, sondern vielmehr der Mangel an industriellen Kräften im Auslande, welche die Naturproducte genügend zu verwerthen und zu bearbeiten verstehen. Gerade die zartesten Riechstoffe werden von den Blüthen der Pflanzen geliefert, und diese vertragen nicht den Seetransport, wie dies bei wohlriechenden Gewürzen, Rinden und Samen der Fall ist, welche meistens erst in europäischen Fabriken ihre Riechstoffe hergeben müssen.

Zu den wenigen neuen Wohlgerüchen, welche nach langjähriger Pause zu uns nach Europa gelangt sind, welche in ihrem Vaterlande in bemerkenswerther Menge gewonnen werden und ihrer Qualität nach ein mehr als vorübergehendes Interesse beanspruchen dürfen, gehört das ätherische Oel der wohlriechenden Blüthen eines auf Manila wachsenden Strauches, Unona odoratissima Roxb.,*) von den Eingebornen Ylangylang genannt. — Es sind kaum 10 Jahre her, daß die erste Probe der köstlichen Ylangylang-Essenz nach Europa kam, welche seit jener Zeit eine schon ziemlich weite Verbreitung gefunden hat und jetzt in den meisten großen Parfümeriegeschäften zu haben ist, wenn auch nicht unverfälscht und von gleicher Güte.

Die Wiener Weltausstellung giebt uns Veranlassung, einiges über Abstammung und Geschichte dieses Parfüms mitzutheilen, da auf ihr die um die Einführung und Verbreitung des Ylangylang verdiente pariser Firma Rigaue & Co., eine ganze „Parfumerie à l'Ylangylang" ausgestellt hat, und dort zu gewissen Stunden des Tages den die französische Abtheilung der Parfümerien durchschreitenden Damen künstliche, in Extract d'Ylangylang getauchte Unona-Blüthen überreichen ließ.

Unsere zur Entstehung von Sagen wenig geeignete Zeit weiß trotzdem schon über die Entdeckung der köstlichen Blüthen des Unona-Baumes eine hübsche Geschichte zu erzählen, die, wenn auch etwas unwahr, doch gut erfunden und dem Journal de Manila entlehnt ist. Ein junger Sclave entfloh seiner Herrschaft und suchte Zuflucht in den Urwäldern Manila's. Stets verfolgt erlag er fast den Entbehrungen und der Verzweiflung, bis er immer tiefer in den Urwald sich verlierend, jenen herrlichen Baum entdeckte, dessen Blüthen einen so süßen Duft ausströmen. Da erinnert er sich der Vorliebe seiner Herrin für Blumen, bricht einen Blüthen tragenden Zweig ab und versehen mit diesem Talisman, eilt er, um Verzeihung flehend, zu den Füßen seiner Herrin, welche ihm diese, auf Grund seiner köstlichen Entdeckung, auch zu Theil werden läßt.

Fr. Steck, ein deutscher Apotheker in Manila, welcher zuerst das Ylangylang-Oel dort destillirt und es ausschließlich an die pariser Firma lieferte, beschreibt den Ylangylang-Baum und die Gewinnung des Oels. Er sagt: die Unona findet sich sowohl in den Urwäldern Manila's, der philippinischen Inseln als in der Umgegend der Stadt Manila selbst. Die in den Urwäldern wachsenden Bäume müssen zum Zweck des Sammelns der Blüthen umgehauen werden, weil sie dort wegen des hohen und dichten Unterholzes ihre schwachen und sehr brüchigen Zweige erst in einer Höhe von 40—50 Fuß ausbreiten. Bäume, welche im freien Felde, z. B. in der Umgegend von Manila wachsen, werden weniger hoch und breiten ihre Aeste mehr am Boden aus, so daß die Blüthen leicht gesammelt werden können, ohne die Bäume zu beschädigen.

---

*) Die Unona odoratissima Roxbg., richtiger Artabotrys odorata R. Br., auch Annona hexapetala L., A. uncinata Lam., Unona uncinata Dun. Uvaria uncata Lour. etc., ist ein niederliegender Strauch aus der Familie der Annonaceen, der in seinem Vaterlande, Ostindien und Madagascar, wegen seiner außerordentlich wohlriechenden gelben Blumen zur Bekleidung von Wänden benutzt wird. E. O—o.

Jedoch auch im Walde sorgt die dort üppige Natur dafür, daß der Baum nicht ausstirbt, indem die abfallenden Samen sich, selbst in steinigem Boden, rasch entwickeln und die jungen Sträucher schon nach 3—4 Jahren zu blühen beginnen. Die Blüthen sind grünlich-gelb, die Hauptblüthezeit reicht vom März bis Mai, doch blühen Bäume in guten Lagen, wenn sie durch stetes Abnehmen der Blüthen an der Fruchtbildung gehindert werden, auch das ganze Jahr hindurch, freilich schwächer als in den genannten Monaten. Das ätherische Oel der Unona, durch Destillation aus den Blüthen gewonnen, ist von ganz eigenthümlichem, an Hyacinthen auch wohl an Orangenblüthen erinnernden Geruch, fast wasserhell und gelblich, und zwar richtet sich Farbe und Ausbeute des Oels nach der Temperatur. Je kälter die Witterung, um so heller ist das Oel, um so größer die Ausbeute; je heißer die Jahreszeit, um so tiefer gefärbt, um so dickflüssiger das Oel, um so weniger liefern die Blüthen davon. Das Ylangylang-Oel gehört heute noch zu den kostbarsten ätherischen Oelen, der Kaufpreis ist etwa das doppelte von dem des Rosenöls.

Dieselbe französische Firma hatte noch einen zweiten neuen Riechstoff ausgestellt, nämlich das ätherische Oel der auch in unseren Gärten wegen ihrer scharlachrothen Blüthen und des zarten Aromas derselben geschätzten japanesischen Quitte (Cydonia japonica). Dieses Oel trägt den Namen Essence de Kanonga, es ist dem Ylangylang-Oel im Geruch ähnlich und soll in Japan dargestellt werden. Beide Oele dienen sowohl zur Bereitung von Extracts, wie zum Parfümiren von Pomaden, Haaröl, Seife 2c 2c.

Das Moos in seiner Anwendung zur Pflanzenzucht.

Unter allen Hilfsmitteln zur Erhaltung der Feuchtigkeit und zum Pflanzenschutze dient keins besser als das Moos wie es in den Wäldern zur Streu gesammelt wird, und dennoch kennen nur wenige Gartenfreunde dessen Vortheile. Einmal durch und durch feucht, läßt das Moos nicht leicht wieder das Wasser verdunsten, nicht so gern faulend als das Laub, ist es sehr geeignet, als Decke zu dienen, wo es gilt, zartere Pflanzen vor Fäulniß, Frost und Hitze zu schützen. Ohne eine feine Moosbedeckung keimt der Same von Aurikeln, Rhododendron, Azaleen und dergleichen Pflanzen sehr schwer. Es spielt eine große Rolle in der Blumenzucht. Gewisse Stecklinge bewurzeln sich viel eher, wenn unter der Erde im Topfe $^1/_3$ Moos sich befindet, so namentlich Eriken und dergl. feine Holzarten. Wenn in trockenen Jahren neu gepflanzte Obstbäume, auch Ahorne, Platanen 2c. nicht vorwärts wollen, so bindet man die Stämme mit Moos ein, — sogleich ist in den meisten Fällen abgeholfen, in kürzester Zeit wird sich der Trieb zeigen und ununterbrochen fortwachsen. Die frisch ausgepflanzten Sämlinge aller Holzarten erhoben sich innerhalb 24 Stunden, während unbedeckte oft Tagelang trauern und theilweise zurückgehen, wenigstens dürre Blätter bekommen, wenn sie auch noch so feucht erhalten werden. Um den großen Einfluß der Moosbedeckung kennen zu lernen, bedecke man versuchs-

weise einige Pflanzen, indem man den Stamm handhoch mit Moos umlegt, z. B. Georginen und dergl. höhere Gewächse, Hortensien 2c., man wird überrascht werden, von der Ueppigkeit, welche in kurzer Zeit sich zeigen wird. In Gemüsegärten ist das Moos ebenso wirksam, besonders als Bedeckung des Bodens um die Pflanzen, welche die Feuchtigkeit lieben, als Kohlsorten und dergl. — Abgesehen, daß weniger begossen zu werden braucht, läßt das Moos kein Unkraut aufkommen, ein Vortheil, der nicht genug beachtet werden kann. Kopfsalat, der in seiner Umgebung mit Moos bedeckt war, kam 14 Tage früher und wurde größer als der freistehende. Es ist merkwürdig, daß das Moos den Boden lockert, denn kein Beet braucht behackt zu werden, das damit bedeckt. Unter dem Moos ist die Erde stets feucht und locker, was den Pflanzen sehr vortheilhaft sein muß. Der einzige Einwurf, daß sich mehr Ungeziefer einstellen soll, kann dadurch bekämpft werden, daß man starke Aschenstreuung anempfiehlt. Dagegen werden z. B. die Erdflöhe abgehalten. In jeder Jahreszeit hat der Gartenbesitzer an dem Moos Mittel in der Hand, seine Lieblinge gegen ungünstige Witterungseinflüsse zu schützen.

Neue Methode, das Wachsthum der Pflanzen zu beobachten.

In einer Versammlung der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft hielt Dr. E. Ascenasy in Heidelberg einen interessanten Vortrag über eine neue Methode, das Wachsthum der Pflanzen zu beobachten. Er sagt, unter allen Lebenserscheinungen der Pflanzen ist das Wachsthum eine der merkwürdigsten und interessantesten, denn dasselbe zieht nicht allein das Auge des Naturforschers, sondern auch des Laien auf sich, und in der Redensart: Er hört die Pflanzen (Gras) wachsen, drückt sich die geheimnißvolle Art des Vorganges aus. Dr. Ascenasy gab zuerst eine populäre Schilderung des Wachsthums überhaupt und ging dann auf die wissenschaftliche Erklärung über. Er zeigte, von welchen äußerlichen Verhältnissen das Wachsthum abhängig, namentlich in welcher Weise die Temperatur und das Licht auf dasselbe einwirken. Die Temperatur, bei welcher die Entwickelung der meisten Pflanzen stattfindet, ist nach Unten 5—7°, nach Oben je nach ihrer Heimath 40—46°. Nach den angestellten Forschungen findet das Maximum des Wachsens bei Sonnenuntergang statt. Verschiedene Versuche, das Wachsthum der Pflanzen zu beobachten, wurden schon gemacht, so in neuerer Zeit namentlich durch Professor Dr. J. Sachs in Würzburg, der zugleich einen sinnreichen Apparat erdacht hat, mit dessen Hilfe selbst der Laie sich von der succesiven Zunahme an Maaß und Volumen der Pflanze überzeugen kann. Nach angestellten Untersuchungen z. B. beträgt das Wachsen des Hopfens (Humulus) in 24 Stunden 152 Millimeter, der Agave 148, des Bambus (Bambusa gigantea) 362 Millim.

Dr. Ascenasy entwickelte schließlich seine Methode selbst; dieselbe basirt wesentlich auf der Zuhülfenahme des Microscops und ist ihm durch eine einfache Vorrichtung an demselben gelungen, das Wachsen irgend eines Pflanzentheils beobachten zu können. (Nach Fr. Bl.)

Robinia hispida L.

Der borstige Schotendorn oder Robinia, Robinia hispida L., bildet stets nur einen Strauch, der zwar nach einigen Autoren in seinem Vaterlande, dem mehr südlichen Theile der Vereinigten Staaten Nordamerika's (Süd Carolina) gegen 20 Fuß hoch, nach Anderen jedoch nur 6—8 Fuß hoch wird. In den europäischen Gärten findet man diese Baum- oder Strauchart nur selten wurzelächt angepflanzt, dahingegen gewöhnlich als kleine Kronenbäumchen auf Stämme des gemeinen Schotendorns gepfropft, in welcher Form er sich mit seiner üppigen, gefiederten, aus ziemlich großen, elliptischen, an der Spitze mit einem krautartigen Stachel versehenen glänzend grünen Fiederblättchen gebildeten Belaubung, besonders aber mit seinen prachtvollen, großen, dunkel rosenrothen Blumen, die in lockeren, hängenden Trauben erscheinen, während ihrer langandauernden Blüthezeit sich sehr gut ausnehmen, die jungen Zweige, der untere Theil der Blattstiele, die Blüthenstiele und der Kelch sind dicht mit röthlichen Borsten besetzt. — Als Kronenbäumchen gezogen, ist diese borstige Robinie vorzüglich zur Ausschmückung der Rasenplätze geeignet.

Ueber den eigentlichen Ursprung der borstigen Robinie hat vor nicht langer Zeit Carrière in der Revue horticole berichtet und ist derselbe zu dem Schluß gelangt, daß, so unähnlich auch ihr Aussehen ist, sie dennoch eine Varietät der gemeinen Robinie, Robinia Pseud-Acacia, sein könnte. Niemand, sagt Carrière, weiß von woher sie gekommen. Nachdem er die Vermuthung, daß sie eine Hybride oder eine Varietät der Robinia viscosa sei, verworfen, machte er sich daran zwei andere Vermuthungen näher zu untersuchen — ob diese Robinie nicht vielleicht auf eine Art von Dimorphismus der gemeinen Robinie entstanden, oder ob es nicht einfach eine Form dieser Art sein könnte; da aber keine dieser Vermuthungen sich als annehmbar erwies, so müssen wir uns auf Analogien beschränken.

In Bezug auf Dimorphismus, bemerkt Carrière, haben wir ganz analoge Beispiele — Pflanzen mit weißen Blüthen erzeugen tief rosafarbene, selbst rothe, oder Pflanzen mit rothen Blüthen erzeugen weiße. So z. B. sah man, daß Spiraea sorbifolia an einem und demselben Stengel, dicht bei einander, Zweige mit rothen Blüthen und andere mit weißen Blüthen erzeugte, welche letzteren sie nur haben soll; ferner an einer gelb blühenden Canna erschienen an demselben Blüthenschaft rothe Blumen. Und die 4 Jahreszeitenrose, deren Blumen nur von schöner rosa Farbe sind, haben die weiße Moosrose, Rose Thionville, hervorgebracht. Aehnliche Abänderungen kommen unter den Früchten vor. An einem Johannisbeerstrauche mit rothen Früchten sah man einen Zweig mit weißen Früchten; an einem Kirschbaume mit fast schwarzen Früchten, befanden sich Zweige, an denen die Früchte ganz hell fleischfarben waren. Nimmt man nun an, daß das Aussehen der Pflanze — d. h. die Blätter, Habitus oder Wuchs dieser Dimorphismen — verschieden ist von den Pflanzen, auf denen sie entstanden, so scheint es einleuchtend, daß es nicht unmöglich ist, daß die Robinia hispida das Resultat von Dimorphismus ist. Trotz alledem, sagt Carrière, stehen wir nicht an

zu glauben, daß die R. hispida aus Samen der gemeinen Robinie entstanden sei und daß sie wahrscheinlich eine Varietät, die ohne bemerkt worden zu sein, aufgewachsen ist, wie dies so häufig sich ereignet.

Die Thatsache der vollständigen Unfruchtbarkeit der R. hispida ist kein Hinderniß dieser Annahme, da dies bei einer sehr zahlreichen Anzahl von Pflanzen der Fall ist, selbst Robinia Pseud-Acacia liefert mehrere Beispiele. So sind nichtblühend die Varietäten: R. dissecta, umbraculifera, tortuosa, bullata, angulata, glaucescens. Sehr spärlich blühen und geben selten Samen: R. Bessoniana, monstrosa, coluteoides, pyramidata, crispa, tortuosa major. Fast alljährlich blühen, oft sehr reich, aber nur wenig, zuweilen keinen Samen gebend: R. Decaisneana, viscosa, monophylla, sophoraefolia, microphylla und bella rosea.

Feldfruchtbeschädigung durch Pappeln.

Aus einer Mittheilung in der K. Ztg. geht hervor, daß nicht, wie allgemein angenommen wird, die Beschädigung der Feldfrüchte durch die Beschattung der an den Straßen stehenden Pappeln verursacht wird, sondern daß die Wurzeln dieser Bäume wesentlich dazu beitragen. So war z. B. eine Straße abwechselnd mit Ulmen und Pappeln bepflanzt. Die letzteren waren zwei Jahre vor der Mittheilung entfernt worden. An der Nordseite der von Westen nach Osten führenden Straße sieht man nun die stehenden Feldfrüchte durch die Bäume nicht stärker benachtheiligt als an der Südseite, wohin kein Schatten fällt und in der Mitte zwischen je zwei Ulmen, dort, wo die Pappel gestanden hat, gewahrt man dieselbige Benachtheiligung an den Saaten, obgleich in zwei Jahren kein Schatten dorthin gefallen. Diese Thatsachen, die jetzt offen liegen, sind der deutlichste Beweis, daß der Feldschaden der Bäume nicht durch den Schatten sondern durch die Wurzeln herbeigeführt wird. Die Wurzeln der gefüllten Pappeln stecken noch in der Erde und vegetiren, wie durch ihre Ausläufer bemerkbar wird. Diese Wurzeln haben den Boden eine Reihe von Jahren so ausgesogen, daß die Benachtheiligung selbst nach Absterben der Wurzeln und trotz stärkerer Düngung noch eine Reihe von Jahren hindurch sichtbar bleiben wird. Muß nun bei diesen Erfahrungen jeder Unbefangene davon überzeugt werden, daß nicht der Schatten, sondern die Wurzeln der Pappeln und Ulmen den viel beklagten Schaden herbeigeführt haben, so muß er folglich auch einräumen, daß an die Wege gepflanzte Obstbäume das Feld nicht so erheblich beeinträchtigen, denn diese breiten ihre Wurzeln nicht so weit aus, wie die sonstigen Chausseebäume. Nuß-, Birn- und Kirschenbäume gehen mit ihren Wurzeln in die Tiefe und Zwetschen- und Aepfelbäume kommen damit nicht über den Graben der Straße hinaus, wohingegen die Wurzeln der Ulmen und Pappeln mehrere Ruthen über die Chausseegräben hinaus an der Oberfläche im Düngerbereiche fortwuchern und so großen Schaden verursachen, der bei den Obstbäumen in Betracht ihrer Nützlichkeit ganz unerheblich ist. Der große Nutzen des Obstbaumes sollte die Feldbesitzer veranlassen, sich hierüber durch den Augenschein zu belehren.

Die Entstehung der Pflanzenformen.

Von Dr. Jul. Sachs.

Bei dem hohen Interesse, welches die Entstehung der Varietäten und Formen bei den Pflanzen allen Pflanzenzüchtern erregt, glauben wir im Sinne derselben zu handeln, wenn wir im Nachstehenden einige Belehrungen hierüber des Dr. Jul. Sachs aus dessen „Grundzüge der Pflanzen-Physiologie. Separatabdruck des 3. Buchs der 3. Auflage des Lehrbuchs der Botanik (1873) mit 27 Abbildungen in Holzschnitten, Leipzig 1873. Wilh. Engelmann," folgen lassen, die zugleich als Empfehlung dieses Werkes dienen mögen.

Entstehung der Varietäten.

Die Eigenschaften der Pflanzen gehen auf ihre Nachkommen über, sie werden vererbt; neben den angeerbten Eigenschaften können an einzelnen oder vielen Nachkommen einer Pflanze aber auch neue Merkmale auftreten, welche an den Vorfahren noch nicht zu bemerken waren; so erhielt z. B. Descemet 1803 bei einer Aussaat der Samen von Robinia Pseudo-Acacia ein Exemplar, dessen Blätter nicht gedreiht, sondern einfach sind; unter den Sämlingen von Datura Tatula fand Gordon eine mit völlig glatter Kapsel, während sie bei dieser Art sonst stachlig ist.

Die neuen an einzelnen Nachkommen auftretenden Eigenschaften sind oft nur individuell, d. h. sie werden nicht auf die ferneren Nachkommen vererbt; so liefern z. B. die Samen der stachellosen Robinie wieder stachelige Pflanzen, die also nicht der Mutter- sondern der Vormutterpflanze gleichen; in anderen Fällen ist dagegen die neue Eigenschaft und zwar gewöhnlich anfangs nur theilweise, indem sie nur an einzelnen oder vielen Nachkommen der neuen Form auftritt, während die anderen zur Stammform zurückschlagen, wie bei der einblättrigen Erdbeere Duchesne's.

Wenn eine neue Eigenschaft wiederholt auf neue Generationen von Nachkommen vererbt wird, so nimmt die Zahl der zur Urform zurückkehrenden Exemplare oft von Generation zu Generation ab, die Erblichkeit der neuen Eigenschaften steigert sich, sie werden nach und nach constanter, oder selbst gerade so constant wie die Eigenschaften der Stammform. Die befestigte neue Pflanzenform ist eine Varietät.

Eine und dieselbe Stammform kann gleichzeitig oder nach und nach mehrere oder zahlreiche, zuweilen viele hunderte von Varietäten erzeugen, was besonders bei cultivirten Pflanzen vielfach geschieht; die an Farbe, Form und Größe der Blüthen und im Wuchs verschiedenen überaus zahlreichen Varietäten von Dahlia variabilis sind seit dem Jahre 1802 in den Gärten aus der einfachen, gelb blühenden Stammform entstanden; die mannigfaltigen, zumal durch ihre Blüthenfärbung verschiedenen Varietäten des Gartenstiefmütterchens sind seit 1687 durch die Cultur aus der kleinblüthigen, meist einfach gefärbten Viola tricolor unserer Felder hervorgegangen. Noch viel mannigfaltiger sind die Varietäten von Cucurbita pepo nicht nur bezüglich ihrer Fruchtformen, sondern auch in allen übrigen Merk-

malen, ähnlich ist es bei Brassica oleracea (Kohl) und vielen anderen Culturpflanzen der verschiedensten Art.

Manche Pflanzenformen sind zur Variation sehr geneigt; unter den wildwachsenden z. B. die strauchigen Rubus-Formen, die Rosen und Hieracien, andere zeichnen sich durch große Constanz ihrer sämmtlichen Merkmale aus, so z. B. der Roggen, der trotz langer Cultur noch keine erheblichen Varietäten geliefert hat, während der ihm nahe verwandte Weizen (zumal Triticum vulgare, amyleum und Spelta) zahlreiche alte Varietäten hat und deren immer noch neue liefert.

Die allermeisten erblichen Varietäten entstehen bei der geschlechtlichen Fortpflanzung; bei den Phanarogamen der Art, daß die neuen Eigenschaften plötzlich an einzelnen Sämlingen auftreten, die sich dadurch von der Mutterpflanze unterscheiden. Es kommt aber auch vor, daß einzelne Knospen sich anders entwickeln, als die übrigen Sprosse desselben Stockes, es sind hier zwei verschiedene Fälle sorgfältig zu unterscheiden, da sie eine ganz verschiedene Bedeutung haben; in dem einen Falle nämlich sind die abweichenden Sprosse eines Stockes, der selbst einer Varietät angehört, der Stammform gleich, sie schlagen also in die Form zurück, und man hat es demnach nicht mit Erzeugung einer neuen Form, sondern mit der Zerstörung einer solchen zu thun; im Münchener botanischen Garten steht z. B. eine Buche mit zerschlitzten Blättern (die also einer Varietät angehört), an welcher ein Ast gewöhnliche, ungetheilte, ganzrandige Blätter trägt, der also in die Stammform zurückschlägt. — Im andern Falle dagegen treten an einzelnen Sprossen eines Stockes wirklich neue, vorher noch nicht dagewesene Eigenschaften auf; so findet man zuweilen einzelne Sprosse mit alternirend dreigliedrigen Blattquirlen bei Myrtus communis; solche aufrechte Sprosse erzeugen aber aus ihren Blattachseln, wie ich fand, wieder die gewöhnlichen Zweige mit decussirten Blättern; Knight beobachtete an einer Kirsche (May Duke) einen Zweig, dessen Früchte länglich waren und immer später reiften; von der gemeinen Moosrose ist es nach Darwin wahrscheinlich, daß sie durch „Knospenvariation" aus einer Centifolie entstand; die gestreifte Moosrose erschien 1788 als Sprößling an der gemeinen rothen Moosrose; nach Rivers ergeben die Samen der einfachen rothen Moosrose fast stets wieder Moosrosen.

Von der Variation sind die bloßen Ernährungszustände der Pflanzen und solche Veränderungen zu unterscheiden, die unmittelbar durch äußere Einflüsse hervorgebracht werden. Reichlich oder kümmerlich ernährte Exemplare derselben Pflanzenform unterscheiden sich oft auffallend in der Größe und Zahl der Blätter, Sprosse, Blüthen, Früchte; tiefer Schatten bewirkt bei Pflanzen, die sonst im Sonnenlicht wachsen, oft die auffallendsten Habitusveränderungen, aber diese Veränderungen werden nicht erblich; die Nachkommen solcher Individuen nehmen bei normaler Ernährung und Beleuchtung die früheren Eigenschaften wieder an.

Diejenigen Eigenschaften dagegen, welche im Stande sind erblich zu werden, Varietäten zu begründen, Arten unabhängig von der unmittelbaren Einwirkung des Bodens, Standorts, Klimas und überhaupt äußerer Ein=

flüsse zu machen; sie kommen scheinbar ohne alle Ursache zum Vorschein, man muß daher annehmen, daß entweder ganz unmerkliche äußere Anstöße den an sich ohnehin höchst complicirten Entwicklungsproceß erst unmerklich ablenken, und daß sich diese Aberration nach und nach steigert, bis sie bemerklich wird, oder aber man kann sich vorstellen, daß die Vorgänge im Innern der Pflanze selbst derart auf einander einwirken, daß eher oder später eine Veränderung auch äußerlich hervortritt.

Die Thatsache, daß wildwachsende Pflanzen, wenn sie in Cultur genommen werden, gewöhnlich erbliche Varietäten zu bilden beginnen, zeigt, daß die Veränderung der äußern Lebensbedingungen den herkömmlichen Entwicklungsproceß gewissermaßen erschüttert; sie zeigt aber nicht, daß etwa bestimmte äußere Einflüsse, bestimmte, ihnen entsprechende und erbliche Varietäten produciren; denn unter denselben Culturbedingungen entstehen aus derselben Stammform gleichzeitig oder nach und nach die verschiedensten Varietäten, und so ist es auch im Freien bei den wildwachsenden Pflanzen; auf demselben Standort unter ganz gleichen Lebensbedingungen kommt oft die Stammform neben ihren verschiedenen Varietäten vor, und oft findet man eine und dieselbe Varietät in den verschiedensten Localitäten. — Ebendarum, weil die Varietäten in so hohem Grade von äußeren Einflüssen unabhängig sind, werden sie erblich; eine durch Feuchtigkeit oder Schatten u. s. w. verursachte Veränderung einer Pflanze wird eben deshalb nicht erblich, weil ihre Nachkommen unter anderen Lebensbedingungen sofort wieder andere vergängliche Eigenschaften annehmen. Daß die erblichen Eigenschaften oder solche, die es werden können, nicht von äußeren elementaren Einflüssen hervorgerufen werden, folgt am bestimmtesten daraus, daß Samen aus derselben Frucht verschiedene Varietäten oder eine Varietät neben der erblichen Stammform liefern.

Wenn nun auch die Entstehung und Form der Varietäten von den unmittelbaren äußeren Einflüssen nicht bewirkt wird, so kann doch die fernere Existenz einer Varietät von den letzteren bestimmt werden; ist eine Varietät entstanden, so frägt es sich, ob sie auf trockenem oder feuchten Boden, auf sonnigen oder schattigen Stellen u. s. w. gedeihen wird, ob sie sich dort fortpflanzen kann, oder ob sie daselbst zu Grunde geht. Man kommt zu dem Schluß, daß die erblichen Varietäten unabhängig von directen äußeren Einflüssen entstehen, daß aber die Möglichkeit ihrer ferneren Existenz von den äußeren Einflüssen abhängt; eine auf einen bestimmten Standort allein vorkommende Varietät ist nicht von den Einwirkungen des Standorts erzeugt, sondern dieser bietet nur die specifisch für sie nöthigen Lebensbedingungen, während andere hier auftauchende Varietäten zu Grunde gehen.

Es ist erwiesen, daß die Bastarde im Allgemeinen zur Bildung von Varietäten geneigt sind; indem sich im Bastard zweierlei erbliche Naturen vereinigen, wird der Anstoß zur Bildung neuer Eigenschaften gegeben, die ebenfalls mehr oder minder erblich sein können. Für die Pflanzenzüchter ist die Bastardirung daher einer der wichtigsten Hebel, die Constanz ererbter Eigenschaften zu erschüttern und aus zwei direkten erblichen Formen zahlreiche

Varietäten zu erzeugen. Aber auch die gewöhnliche sexuelle Vereinigung zweier Individuen einer Species, wie sie bei den Diöcisten, Dichogamen, Heterostylen und anderen Pflanzen vorkommt, kann als eine Art der Bastardirung betrachtet werden; auch hier sind die zusammenwirkenden Individuen ohne Zweifel verschieden, denn sonst würde ihre Kreuzung nicht erfolgreicher sein, als die Selbstbefruchtung; auch in diesen Fällen treffen also im Nachkommen zweierlei, wenn auch wenig verschiedene Naturen zusammen, und wenn in dem Bastard verschiedener Pflanzenformen eine starke Neigung zur Variation auftritt, so wird die Befruchtung zweier verschiedener Exemplare einer und derselben Pflanzenform wenigstens eine schwache Neigung zur Variation hervorrufen können. Es ist daher wahrscheinlich, daß in der sexuellen Vereinigung verschiedener Individuen, die in der Natur überall auch bei Hermaphroditen angestrebt wird, eine beständig wirkende Ursache des Variirens, wie schon die Thatsache der „Knospenvariation" zeigt, und wie aus der Erwägung hervorgeht, daß ja die Verschiedenheit der Individuen, die ein variables Product erzeugen, selbst schon auf schwacher Variation beruht.

Zahlreiche Thatsachen und Gründe sprechen dafür, daß fast jede Pflanze die Neignng hat, beständig und in verschiedener Weise zu varriiren, während zugleich jede nicht unmittelbar durch äußere Einflüsse entstandene neue Eigenschaft erblich zu werden strebt; wenn trotzdem viele wildwachsende Pflanzen und manche cultivirte eine große Constanz erlangen und keine äußerlich unterscheidbaren Varietäten erzeugen, so beruht dies wohl meist darauf, daß die entstehenden neuen Varietäten unter den gerade gegebenen Lebensbedingungen nicht existenzfähig sind oder doch bald wieder zu Grunde gehen. — Die Erblichkeit neuer Eigenschaften tritt besonders dann in einem recht eigenthümlichen Lichte hervor, wenn die letzteren, wie bei der Knospenvariation, nicht einmal dem ganzen Stocke der erzeugenden Pflanze, sondern nur einem Sprosse zukommen; einen noch merkwürdigeren Fall constatirte Kencely Bridgman; er fand, daß die Sporen an dem normal geformten unteren, inneren Theil der Lamina der Blätter von Scolopendrium vulgare laceratum und Sc. vulgare Cristagalli durchgängig Pflanzen der normalen Stammform lieferten, während die Sporen, welche auf dem oberen gebildeten peripherischen Blattheil erzeugt waren, die genannten Varietäten reproducirten

Accumulation neuer Eigenschaften bei der Fortpflanzung der Varietäten.

Die Differenz einer neu entstandenen Varietät und ihrer Stammformen oder die Differenz zwischen den Varietäten einer gemeinsamen Stammform ist anfangs meist ziemlich gering, oft bezieht sie sich nur auf einzelne Merkmale. Aber die Varietät kann in ihren Nachkommen selbst wieder variiren, und dadurch können die neuen Merkmale weiter ausgebildet und außerdem neue Merkmale anderer Arten hinzugefügt werden; auf diese Weise wird der Betrag der Differenz zwischen Stammform und Varietät und zwischen den Varietäten derselben Stammform gesteigert; nimmt mit der wachsenden Differenz der Eigenschaften auch die Erblichkeit der letzteren zu, so wird die Varietät der Stammform endlich so entfremdet, daß ihre genetische Zusammen=

gehörigkeit nur noch historisch oder durch Uebergangsformen zu erweisen ist; so verhält es sich mit vielen unserer Culturpflanzen, z. B. der Birne, die schon im wilden Zustand gern variirt, in der Cultur aber ihren Wuchs, Blattform, Blüthen und zumal die Früchte in einem Grade verändert hat, daß wir die edelsten Birnsorten niemals für Abkömmlinge der wilden Pyrus communis halten dürften, wenn nicht Decaisne durch das Studium der Uebergangsformen diese genetische Zusammengehörigkeit erwiesen hätte. Ebenso ist es kaum zweifelhaft, daß die sämmtlichen cultivirten Stachelbeeren von der in Central- und Nordeuropa wild wachsenden Ribes grossularia abstammen, und für sie führt Darwin den historischen Nachweis, wie die Größe der Frucht seit 1786 durch die Cultur beständig zugenommen hat, bis sie 1852 das Gewicht von 5 Loth erreichten; Darwin fand, daß ein Apfel von $6^1/_2$ Zoll Umfang dasselbe Gewicht hatte. — Die verschiedenen Kohlvarietäten stammen vielleicht von einer, vielleicht auch nach A. de Candolle von zwei oder drei nahe verwandten noch jetzt in den Mittelmeergegenden lebenden Stammformen ab; im letzteren Falle hat jedenfalls Bastardirung mitgewirkt; die Varietäten sind zum großen Theil erblich, aber noch ohne strenge Constanz; wie groß der Betrag der Variation während der Cultur geworden ist, zeigt einerseits die Existenz baumartiger Formen mit verzweigten holzigen Stämmen von 10—12, selbst 16 Fuß Höhe, neben dem Kopfkohl mit niederem Stamm und einem kugeligen oder spitzen oder breiten Kopf, der aus den über einander gelegten Blättern besteht; daneben der Savoyer-Kohl mit seinen blasigen, krausen Blättern, die Kohlrabi mit ihrem unten kugelig angeschwollenen Stamm, der Blumenkohl mit seinen dicht gedrängten monströsen Blüthen u. s. w. Von vielen Culturpflanzen kennt man die ursprünglich wild wachsenden Formen nicht; möglich, daß diese in einzelnen Fällen verschwunden sind, aber wahrscheinlicher ist es, daß die in der Cultur entstandenen Varietäten so viele neue Eigenschaften nach und nach erworben (accumulirt) haben, daß ihre Aehnlichkeit mit der wildwachsenden Stammform nicht mehr zu erkennen ist; so ist es wahrscheinlich bei den cultivirten kürbisartigen Pflanzen, den Kürbissen, Flaschenkürbissen, Melonen und Wassermelonen, deren hunderte von Varietäten Naudin auf drei Stammformen, nämlich Cucurbita pepo, maxima und moschata zurückführt, die aber im wilden Zustand nicht bekannt sind; diese Stammformen sind aus den Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten der zahllosen Varietäten gewissermaßen herausconstruirt und nur ideal vorhanden; es ist die Frage, ob irgend eine derselben jemals reell existirt hat, oder ob diese idealen Stammformen nicht blos dreien Hauptvarietäten entsprechen, die aus einer vielleicht noch jetzt existirenden Stammform, oder aus der Bastardirung einiger solcher entstanden sind. Viele von diesen Varietäten sind vollkommen erblich, und alle Organe zeigen die weitgehendsten Verschiedenheiten; wie groß und mannigfaltig diese sind, erhellt schon daraus, daß Naudin die Formengruppe, die er unter dem Namen C. pepo zusammenfaßt, in sieben Sectionen eintheilt, von denen eine jede wieder untergeordnete Varietäten umfaßt; die Frucht der einen Varietät übertrifft die einer andern um mehr als das Zweitausendfache der Größe; die Stammform der Frucht ist wahr-

scheinlich eiförmig, sie wird aber bei manchen Varietäten in einen Cylinder ausgezogen, bei anderen in eine flache Scheibe verkürzt; die Färbung der Fruchtschale ist bei den verschiedenen Varietäten fast unendlich verschieden; manche haben harte, andere weiche Schale, manche süßes, andere bitterliches Fruchtfleisch; die Samen differiren von 6—7 bis auf 25 Millimeter Länge; bei manchen sind die Ranken monströs, bei anderen fehlen sie ganz; eine Varietät bildet ihre Ranken in Zweige um, welche Blätter, Blüthen und Früchte bringen. Selbst Merkmale, welche sonst in ganzen Ordnungen des Systems constant sind, werden bei den Kürbissen höchst variable; so führt Naudin eine chinesische Varietät von C. maxima an, die einen gänzlich freien (oberständigen) Fruchtknoten besitzt, während er sonst bei den Cucurbitaceen und näher verwandten Familien unterständig ist. (Eine Begonia frigida producirte in Kew nach Hooker neben männlichen und weiblichen Blüthen (mit unterständigem Ovarium) auch hermaphroditische Blüthen mit oberständigem Ovarium; diese Variation wurde durch die Samen aus normalen Blüthen reproducirt.)

Die Varietäten der Melone theilt Naudin in 10 Sectionen ein, auch differiren nicht nur die Früchte, sondern auch die Blätter und der ganze Wuchs (Tracht, Habitus); manche Melonenfrüchte sind nur so groß wie kleine Pflaumen; andere wiegen bis 66 Pfund; eine Varietät hat eine scharlachrothe Frucht, eine andere hat nur einen Zoll Querdurchmesser, ist aber 3 Fuß lang und windet sich schlangenförmig nach allen Richtungen, auch andere Organe dieser Varietät verlängern sich stark; die Früchte einer Melonenvarietät sind von Gurken äußerlich und innerlich kaum zu unterscheiden; eine algierische Melone zerfällt bei der Reise plötzlich in Stücke. (Darwin.)

Aehnlich wie die Gattung Cucurbita verhält sich Zea; die cultivirten Maisvarietäten stammen wahrscheinlich nur von einer wildwachsenden Urform ab, die schon vor sehr langer Zeit in Amerika in Cultur genommen wurde; es erscheint aber fraglich, ob die in Brasilien wildwachsende (die einzig wildwachsende bekannte Art) mit langen, die Körner umhüllenden Spitzen die Stammform ist, ist sie es nicht, so kenne man gegenwärtig keine Pflanze, die man als Stammform unserer zahlreichen und höchst verschiedenen Maisvarietäten betrachten könnte: Auch hier hat sich durch die fortgesetzte Cultur der Betrag der Differenzen der verschiedenen Varietäten unter sich, also auch zwischen ihnen und der Urform außerordentlich gesteigert, und die einzelnen Varietäten unterscheiden sich nicht bloß durch einzelne, sondern durch zahlreiche Merkmale; manche erreichen nur $1^1/_2$ Fuß Höhe, andere werden 15 bis 18 Fuß hoch; die Früchte stehen bei den verschiedenen Varietäten in 6—20 Längsreihen am Kolben, sie sind bald weiß, bald gelb, roth, orange, violett, schwarz gestrichelt, blau oder kupferroth; ihr Gewicht variirt um das Siebenfache, die Formen der Früchte sind höchst verschieden, es giebt Varietäten mit dreierlei verschieden geformten und gefärbten Früchten in einem Kolben, und zahlreiche andere Verschiedenheiten finden sich. — Diese Beispiele mögen hier genügen, um zu zeigen, wie sich der Betrag der Abweichungen der Varietaten einer Stammform in der Cultur sich steigern kann, weiteres

Material findet man in Darwin: „Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustand der Domestication," bei Metzger „landwirthsch. Pflanzenkunde" und de Candolle „Geographie botanique" angehäuft.

Viel schwieriger, zum Theil unmöglich ist es, direct zu beweisen, wie hoch sich der Betrag der Variation wildwachsender Stammformen außerhalb der Cultur steigern kann, weil hier im Allgemeinen historische Nachweisungen unthunlich oder nur auf weiten Umwegen und unter Zuhilfenahme von Hypothesen zu erreichen sind; da aber die Gesetze der Variation bei cultivirten und wilden Pflanzen unzweifelhaft dieselben sind, wenn sie auch in beiden Fällen unter verschiedenen Bedingungen wirken, so können wir einstweilen wenigstens als wahrscheinlich annehmen, daß die Pflanzen im wilden Zustand ebenso stark variiren, wie im domesticirten. Verschiedene und schwerwiegende kennen gelernte Betrachtungen führen aber zu der Folgerung, daß die Variation bei der Entstehung der verschiedenen wildwachsenden Pflanzenformen unendlich größere Wirkungen hervorgebracht hat, als wir sie an den Culturvarietäten wahrnehmen.

Die Variation der Culturpflanzen zeigt, daß es nur eine Ursache der inneren und äußeren, erblichen Aehnlichkeit verschiedener Pflanzen giebt, diese Ursache ist der gemeinsame Ursprung der ähnlichen Formen aus einer und derselben Stammform; wenn wir nun unter den wildwachsenden Formen entsprechenden Verhältnissen begegnen, wenn wir finden, daß dort, wie bei den Culturpflanzen, zahlreiche verschiedene Formen durch Mittelformen, durch Uebergänge verbunden sind, ähnlich wie wir sie zwischen den Stammformen der Culturpflanzen und ihren abweichendsten Varietäten vorfinden, so müssen wir auch bei den wildwachsenden Pflanzen ähnliche Abstammungsverhältnisse als die einzige Ursache der Aehnlichkeit verschiedener Formen betrachten. Die außerordentlich zahlreichen Formen der vielverbreiteten Gattung Hieracium z. B. erhalten sich in vieler Beziehung wie die cultivirten Kürbisse, Kohlarten u. s. w. Neben zahlreichen Formen, die als Species bezeichnet werden, finden sich noch zahlreichere Zwischenformen, die nur zum Theil Bastarde, meist Varietäten von vollkommener Fruchtbarkeit sind. Nägeli, der diese Gattung einem ausführlichen Studium unterwarf, sagt: „Wenn man die Typen, die durch Uebergangsformen von vollkommener Fruchtbarkeit verbunden sind, in eine einzige Art vereinigen wollte, so bekäme man für alle einheimischen Hieracien nur drei Species, die von einzelnen Autoren auch schon als Gattungen getrennt worden sind: Pilosella (= Piloselloidee), Hieracium (Archieracium) und Chlorocrepis. Zwischen den drei Gruppen mangeln wenigstens in Europa die Uebergänge vollständig. — „Nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, sagt Nägeli, sehe er keine andere Möglichkeit als die Annahme, es seien die Hieracium-Arten durch Transmutation entweder aus untergegangenen oder aus noch bestehenden Formen entstanden, und es sei ein großer Theil der Zwischenglieder noch vorhanden, welche sich bei der Spaltung einer ursprünglichen Art in mehrere neue Arten naturgemäß mitbildeten, oder die bei der Umwandlung einer noch lebenden Art in eine von ihr sich abzweigende Species durchlaufen wurden.

Es hätten sich also bei den Hieracien die Arten noch nicht durch

Verdrängung der Zwischenglieder so vollständig getrennt, wie es bei den meisten anderen Gattungen der Fall ist u. s. w.

Unter dem Namen Art oder Species faßt man die Gesammtheit aller Pflanzenindividuen zusammen, deren constante Merkmale gleich sind und sich von den constanten Merkmalen anderer ähnlicher Pflanzenformen unterscheiden; aus dem bisher Gesagten leuchtet nun ein, daß ein Unterschied zwischen constant gewordenen Varietäten einer bekannten Stammform und den wildwachsenden Species einer Gattung nur insofern besteht, als man bei jener die Abstammung kennt, bei dieser nicht. Die verschiedenen constant gewordenen Culturvarietäten einer Stammform sind durch Mittelformen verbunden, in denen sich der fortschreitende Proceß der Accumulation neuer Varietäteneigenschaft kundgiebt; diese Mittelformen können aber auch verschwinden, und dann liegt eine mehr oder minder breite Kluft zwischen den verschiedenen Varietäten selbst und zwischen ihnen und der Stammform andererseits. Beides findet man bei den wildwachsenden Pflanzen wieder; bei manchen Gattungen, wie Hieracium, sind sehr verschiedene Species durch zahlreiche Mittelformen, die mit ihnen zugleich vorkommen, verbunden; man ist nach der Analogie mit den Culturpflanzen berechtigt, diese Mittelformen; (insofern es nicht Bastarde sind) als die Schrittweise weiter fortgebildeten Varietäten zu betrachten, von denen einzelne Nachkommen in der Accumulation neuer Eigenschaften am weitesten fortgeschritten sind; gewöhnlich aber sind die Mittelformen, die gewissermaßen die Brücke zwischen den Stammformen und den abgeleiteten Formen darstellen, verschwunden; in diesem Falle sind die Species derselben Gattung von einander isolirt, die Verschiedenheit ihrer Merkmale ist unvermittelt; die Arten einer Gattung aber stimmen unter sich durch zahlreiche erbliche Merkmale überein, sie unterscheiden sich von einander nur durch einzelne constante Merkmale, der Betrag der Aehnlichkeiten ist viel größer als der Betrag der Differenzen; es findet sich also zwischen verschiedenen Arten einer Gattung dasselbe Verhältniß, nur in gesteigertem Grade statt, wie zwischen sehr verschiedenen Varietäten derselben Stammform, und da man für dieses Verhältniß keine andere Erklärung kennt, als eben die gemeinsame Abstammung mit Variation und Erblichkeit der neuen Eigenschaften, so ist man berechtigt, die Arten einer Gattung als die weiter ausgebildeten und constant gewordenen Varietäten einer gemeinsamen Stammform zu betrachten, die vielleicht wirklich verschwunden oder als solche nicht mehr zu erkennen ist. Eine natürliche Grenzlinie zwischen Varietät und Species besteht also nicht; Beide sind nur durch den Betrag der Differenzen der Merkmale und durch den Grad der Constanz verschieden; so wie zahlreiche Varietäten in den Begriff einer Species eingeschlossen werden, insofern man bei der Feststellung der Species von den Differenzen der Varietäten absieht, so werden mehrere Species indem man ein Maximum von gemeinsamen Eigenschaften derselben zusammenfaßt, in eine Gattung vereinigt. Da man nun gerade die wichtigsten Eigenschaften der Pflanzen weder messen noch wiegen kann, so ist es schwer, zum Theil selbst unmöglich, zu bestimmen, d. h. durch Uebereinkunft festzustellen, welcher Betrag von Differenzen dazu gehört, um zwei verschiedene, aber ähnliche Pflanzenformen

nicht als Varietäten sondern als Species zu characterisiren; ebenso ist es im hohen Grade dem persönlichen Ermessen überlassen, ob man zwei ähnliche aber verschiedene Formengruppen nur als zwei Species mit Varietäten oder aber als zwei Gattungen mit ihren Species bezeichnen soll.

Für sinnliche Anschauung existirt nur das Individuum (oft nicht einmal dieses ganz); die Begriffe Varietät, Species, Gattung werden abstrahirt und bedeuten ein Maß von Verschiedenheiten der Individuen, welches bei der Varietät gering, bei der Species größer, bei der Gattung noch größer ist; in allen drei Fällen ist aber neben den Verschiedenheiten ein überwiegender Betrag von Aehnlichkeiten vorhanden, und da wir bei der Variation erfahren, daß aus gleichen Formen durch stetig fortschreitende Abweichungen ähnliche, aber immer verschiedener werdende Formen hervorgehen, so nehmen wir an, daß auch die höheren Grade der Verschiedenheit ähnlicher Formen, wie wir sie durch die Begriffe Species und Gattung ausdrücken, nur auf Accumulation neuer Eigenschaften bei der Variation aus einer Stammform entstanden sind.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Canistrum aurantiacum Ed. Morr. Belg. hortic. Taf. XV. Bromeliaceae. — Eine neue von Professor E. Morren in der Belgique horticole beschriebene und abgebildete Bromeliaceen Gattung, die derselbe bisher nur in der so reichen Bromeliaceen Sammlung des botanischen Gartens in Lüttich lebend gesehen hat, wohin sie vermuthlich aus dem Pflanzengarten in Paris unter dem Namen Cryptanthus clavatus gelangt ist und woselbst sie zuerst im Jahre 1867, dann im vorigen und in diesem Jahre im Monat Juli geblüht hat. Da eine genaue Untersuchung ergeben hat, daß diese Pflanze zu keiner der beschriebenen Bromeliaceen-Gattungen gehört, so hat E. Morren eine neue Gattung mit ihr aufgestellt.

Der Blüthenstand gleicht einem, von einem großen Stengel getragenen Blumenkorbe, ähnlich den großen, flachen, offenen Blumenkörben, welche die Griechen caneon und die Römer canistrum nennen, so daß der Gattungsname dieser Pflanze ein sehr bezeichnender ist. Aber nicht der Blüthenstand allein hat Veranlassung zur Aufstellung dieser neuen Gattung gegeben, sondern hauptsächlich auch die ungewöhnliche Form der Sepalen, die bis zur Basis ganz frei sind. Sie sind weniger symmetrisch, sondern auf der einen Seite mehr als auf der anderen entwickelt.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieser Gattung stammt wahrscheinlich aus Brasilien und wurde vermuthlich durch Marius Porte eingeführt.

Es ist eine Pflanze von mäßigen Dimensionen, $0^{m.}$ 75 breit und $0^{m.}$ 40 hoch, mit einschließlich des Blüthenstandes. Die Pflanze ist stammlos, Blätter rosettenartig gestellt, gebogen, sehr groß, gezähnt, mehr oder weniger violett gefärbt, tief gerillt, nach oben zu breiter werdend. — Der Blüthenstengel erhebt sich aus dem Centrum der Blätter etwa bis zu einer Höhe von 35 Centim. und ist von unten auf mit Bracteen besetzt, die dachziegelförmig

gestellt sind und nach dem obern Ende des Blüthenstengels zu bedeutend breiter und größer und schön gelb und roth gefärbt sind, während die nach unten stehenden gelb sind. An der Spitze des Stengels stehen die kleinen roth-gelben Blüthen kopfartig beisammen. — Es ist eine empfehlenswerthe Pflanze, die sich auch noch durch ein lange andauerndes Blühen auszeichnet.

Aquilegia chrysantha A. Gray. Garden. Chron. 1873, pag. 1335. — A. leptoceras var. flava Gray. — Diese schöne Akelei-Art wurde zuerst im Sommer 1851 von George Thurber entdeckt und gesammelt. Derselbe gab von der Pflanze eine kurze Beschreibung im American Agriculturist, und führt sie unter dem Namen A. chrysantha oder goldgespornte Akelei auf. Etwa vor drei Jahren kam diese Art durch von Dr. Parry gesammelten Samen in Cultur. In getrockneten Exemplaren sieht die A. chrysantha der A. coerulea so ähnlich, daß man sie für eine gelb-blüthige Varietät dieser Art hielt, von der es auch eine Abart mit weißen Blumen giebt. Es hat sich jedoch nun herausgestellt, daß die A. chrysantha eine eigne gute Art ist. Schon ihre geographische Verbreitung ist eine andere als die von A. coerulea oder richtiger A. leptoceras. Die A. chrysantha bewohnt mehr südlichere, weniger hoch gelegene Distrikte, während A. coerulea eine subalpine Art ist. Erstere erreicht eine Höhe bis zu 4 Fuß in einem guten, feuchten Boden, den sie besonders liebt. Die Blüthenstengel zertheilen sich oben in eine breite Rispe, die Pflanze blüht später als A. ceorulea und währt die Blüthezeit während der Monate Juli und August. Die Blume ist rein gelb, die Petalen etwas dunkler als die Sepalen. Letztere wie der Saum der ersteren sind nicht so groß wie an den Blumen von A. coerulea. Der schlanke Sporn der Blume ist über 2 Zoll lang. Es ist eine sehr empfehlenswerthe schöne Akelei.

Die Akelei-Blüthen werden bekanntlich von den Bienen viel besucht; nun besitzen aber die der A. chrysantha und coerulea so lange Spornen, daß die Bienen mit dem Saugrüssel nicht bis auf den Grund desselben reichen können, sie nähern sich daher, wie Professor Thurber berichtet, nicht der Blume von vorn, wie bei A. vulgaris und canadensis, sondern setzen sich sofort auf den Sporn selbst, in dem sie eine Oeffnung machen und durch dieselbe ihren Saugrüssel stecken um den Blüthenhonig aus der Blume zu holen.

Oncidium stelligerum Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1398. — Orchideae. — Ein hübsches neues Oncidium mit gelblichen, stark braun gefleckten Sepalen und Petalen, während die Lippe gelblich-weiß ist. Die Blumen haben die Größe von einer kleinblumigen Miltonia candida.

Epidendrum Cotillus Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1398. — Orchideae. — Eine aus Neu-Granada stammende, von Warscewicz entdeckte Art, die auch später von Roezl und Wallis gefunden worden ist. Dieselbe gehört zu den weniger auffälligen Arten.

Alsophila Leichardtiana Müll. Flor. et Pomolog. 1873, pag. 229 mit Abbildung. — Filices. — Dieses herrliche australische Baumfarn ist erst in neuester Zeit in unsere Sammlungen eingeführt worden, dasselbe ist nicht nur eine sehr bestimmte Species, sondern ist auch von großer

Schönheit. Der Stamm ist hoch und sehr schlank, weshalb die Colonisten in Australien dasselbe auch Peitschenstock-Farn nennen. — Diese Art hat bereits drei Namen von verschiedenen Botanikern erhalten, so wurde es von Dr. Müller als Alsophila Leichardtiana beschrieben; W. J. Hooker nannte es A. Macarthurii und J. Smith A. Moorei. Der erstere Name hat das Vorrecht und muß dieser auch beibehalten werden.

Auf dem Berge Lindsay erreichen die Stämme eine Höhe von 20—25 Fuß; die Wedelkrone ist leicht, die Wedel fast horizontal abstehend, nur von der Mitte ab sich gefällig herabneigend. Die Blattstengel sind dunkel purpurbraun, glänzend und mit stumpfen Dornen besetzt. Die Wedel dreifach gefiedert, von ziemlich fester Textur, fast weich anzufühlen und ohne Schuppen; die Fiedern $1^1/_2$—2 Fuß lang und etwa 8 Zoll breit, länglich-lanzettlich und zugespitzt. Die Seitenfiedern sind länglich und zugespitzt und die Endfiedern länglich und spitz; die Ränder dornig gezähnt, die Unterseite etwas rauh und feinhaarig.

Dieses schöne Baumfarn ist in der Nähe von Sydney gefunden worden, auch im Illavara-Bezirk und auf dem Berge Lindsay. Es ist dies Farn eins der schönsten australischen Arten wegen seines eleganten schlanken Stammes und seiner zierlichen Wedel und gedeiht in jedem Kalthause seht gut.

Agave Peacockii Hort. Garden. Chron. 1873, pag. 1400 mit Abbildung. — Wiederum eine neue Agave, die sich in der berühmten succulenten Pflanzensammlung von J. T. Peacock in England befindet und von Roezl in Tehnaca im Jahre 1871 entdeckt und eingeführt worden ist. Das Exemplar in der Peacock'schen Sammlung ist etwa 2 Fuß hoch und 18 Zoll im Durchmesser. Croucher beschreibt es folgendermaßen: Blätter blaugrün, zungenförmig, spatelartig, 12 Zoll lang mit einem blassen Längsstreifen in der Mitte, $^1/_4$ Zoll breit; Stacheln dunkelbraun, $^1/_4$ Zoll lang, pfeilförmig und 1 Zoll von einander entfernt stehend, der endständige $^1/_2$ Zoll lang, gerillt, gerade und im Alter grau werdend. Es ist eine distinkte Art, scheinbar zwischen A. horrida und univittata stehend.

Pentstemon Grahami Gray. Garden. Chron. 1873, pag. 1368 mit Abbildung. — Scrophularineae. — In der Handelsgärtnerei von Thompson zu Ipswich in England blühte diese schöne Pentstemon-Art in diesem Jahre zum ersten Male. Es ist eine stattliche Staude, erreicht eine Höhe von 4 Fuß, eine prächtige Blüthenrispe schön rosa gefärbter Blumen tragend, in denen sich die behaarten Staubfäden ausnehmend schön machen.

Cypripedium Sedeni (longifolium × Schlimii) Rchb. fil. Garden. Chron. 1873, pag. 1431. — Orchideae. — Eine dem C. Schlimii ähnlich sehende Hybride, hat aber stärkere, breitere und hellere Blätter und steifere, viel längere Blüthenstengel mit mehr zugespitzten Scheiden. Die Blumen sind um fast zweimal größer und anders gefärbt als die von C. Schlimii. Die Sepalen sind auf der Außenseite grünlich-purpurn, auf der Innenseite grünlich-weiß mit purpurnen Rändern; Petalen weißlich mit breiten purpurnen Rändern und einmal gedreht; die Lippe ist dunkel carmoisin-purpurn, die zurückgebogenen Ränder weißlich mit vielen purpurnen Punkten.

Es ist eine sehr schöne Hybride, die Mr. Seden im Etablissement von James Veitch und Söhne in Chelsea durch Kreuzung von C. longifolium mit C. Schlimii erzogen und die der Autor nach demselben benannt hat.

Encholirion Saundersii Hort. de Smet. Illustr. hortic. Taf. 132. — Bromeliaceae. — Unter den zahlreichen Bromeliaceen, die in den verschiedenen Sammlungen cultivirt werden und zu denen in letzter Zeit so viele neue Arten hinzugekommen sind, ist diese hier genannte eine ganz besonders schöne. Dieselbe stammt aus Brasilien, von wo sie von Wilson Saunders in England eingeführt, aber von Louis de Smet in Gent in den Handel kam. Allen Freunden dieser schönen Pflanzenfamilie ist das E. Saundersii bestens zu empfehlen.

Zamia Roezli Rgl. Illustr. hortic. Taf. 133—134. Cycadeae. — Eine prächtige Pflanze von Roezl in neuester Zeit in Neu-Granada entdeckt und bei J. Linden in Gent eingeführt, der davon starke Exemplare besitzt. Es gehört dieselbe mit zu den schönsten dieser Gattung, von der in neuester Zeit so viele neue Arten hinzugekommen sind.

Alph. de Candolle führt in seiner Monographie der Cycadeen (1868) 21 Zamia-Arten auf, ohne 14 andere, die als Synonyme zu verwandten Gattungen gehören. Seit jener Zeit sind noch mehrere neue hinzugekommen, sowohl aus Südamerika wie aus Neu-Granada.

Nach Miquel, dem wir eine vortreffliche Arbeit über die Cycadeen verdanken, besteht die Gattung Zamia aus folgenden Arten:

Section 1. Chigua:

§ 1. Mit stacheligen Blattstielen: Zamia chigua Seem.; Z. spartea Dc.; Z. Skinneri Warsc.

§ 2. Mit Blattstengeln ohne Stacheln: Z. Poeppigiana Mart. et Eichl.; Z. Boliviana Dc.

Section 2. Euzamia.

§. 1. Blattstengel stachelig: Z. furfuracea Ait.; Z. muricata Willd.; Z. Loddigesii Miq.; Z. latifolia Lodd.

§ 2. Blattstengel ohne Stacheln, Blätter groß, mit mehr als 10 Nerven: Z. integrifolia Ait.; Z. Kicksi Miq.; Z. media Jacq.; Z. Fischeri Miq.; Z. debilis Ait.; Z. mexicana Miq.; Z. pseudo-parasitica Yates; Z. pumila L.; Z. pygmaea Sims.; Z. Ottonis Miq.; Z. tenuis Willd.

§ 3. Blattstengel stachellos, Blätter linienförmig, 10—3nervig; Z. floridiana Dc.; Z. angustifolia Jacq.; Z. Yatesi Miq.; Z. stricta Miq.; Z. multifoliata Dc.; Z. angustissima Miq.; Z. Galeotti Vriese.

Camellia Poldina Vanduri. Illustr. hortic. Taf. 135. — Eine sehr große, regelmäßig, dachziegelförmig geformte Blume mit ausgebreiteten, runden, carminroth gefärbten, fein dunkler gestreiften Blumenblättern.

Senecio Haworthii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6063. — Kleinia Haworthii Dc. K. tomentosa Haw. Cacalia tomentosa Haw. C. Haworthii Sw. C. canescens Willd. — Compositeae. — Diese sonderbare capische succulente Pflanze ist bereits seit 1795 in den europäischen Gärten bekannt. Der genaue Standort derselben in Süd-Afrika ist jedoch

nicht genau bekannt, ebenso ist die Blüthe der Pflanze den Botanikern Harvey und de Candolle und anderen völlig unbekannt geblieben. In diesem Jahre kam jedoch ein altes Exemplar dieser Pflanzenart in der Pflanzensammlung von Thomas Hanbury zu Palazzo Orongo bei Mentone zur Blüthe, nach der es sich herausstellte, daß die Pflanze weder zur Gattung Kleinia noch zu Cacalia gehört, sondern zur Gattung Senecio. Die Pflanze bildet einen kleinen halbstrauchigen Busch von einigen Zollen Höhe, der sich wenig verästelt und dessen Stämme und Blätter dicht mit einem schneeweißen wolligen Ueberzug bekleidet sind. Die Blätter sind 2 Zoll lang, cylinderisch oder elliptisch, zugespitzt, in einen Blattstengel verschmälert auslaufend. Der Blüthenstand endständig, ein auch mehrere gelbe Blüthenköpfe tragend.

Seit den letzten Jahren ist diese hübsche Pflanze in den Gärten wieder in Mode gekommen und sieht man sie mehrfach angezogen und bei der Bepflanzung von feinen Teppichbeeten verwendet.

Pentstemon Palmeri A. Gray. Botan. Magaz. Taf. 6064. — Scrophularineae. — Eine ausgezeichnet schöne Species, die zuerst von Asa Gray nach einem in Utah gesammelten Exemplare beschrieben worden ist, später wurde die Pflanze von Sereno Watson bei Arizona, auf den niedrigeren Bergen der Trinity-, westliche und östliche Humboldts-Gebirge in Nevada, etwa 5—6000 Fuß hoch, gesammelt. Die ziemlich großen Blumen sind inwendig brillant purpur und rosa roth, auswendig hellgelb.

Saxifraga Kotschyi Boiss. Botanic. Magaz. — Taf. 6065. — Saxifrageae. — Es ist dies eine von den Steinbrecharten, die in Massen beisammen wachsend, dichte harte Rasen bilden und vornehmlich auf den Gebirgen des südlichen Europa und des westlichen Asiens vorkommt, wo sie stets der größten Sommerhitze und der strengsten Winterkälte ausgesetzt, daher auch in den Gärten schwer zu erhalten ist. Die kleinen Blätterrosetten haben eine blaugrüne Färbung.

Celsia betonicaefolia Desf. Botan. Magaz. Taf. 6066. — Scrophularineae. — Eine wenig bekannte Pflanze aus Algier, die, obgleich ihre fingerhutartigen Blumen von hübscher gelber Farbe sind, doch nur mehr Interesse für botanische Gärten als für Blumenfreunde haben dürfte.

Aristolochia tricaudaaa Duch. Botan. Magaz. Taf. 6067. — Aristolochiae. — Diese von dem unermüdlichen botanischen Reisenden Ghiesbreght entdeckte und an Verschaffelt in Gent eingesandte, höchst interessante und hübsche Aristolochie, wurde bereits schon früher von uns in der Gartenztg. besprochen.

Crassula Saxifraga Harv. Botan. Magaz. Taf 6068. — Crassulaceae. — Diese eben so sonderbare wie herrlich gefärbte Art stammt aus Südafrika und scheint eine ziemlich weite Verbreitung daselbst zu haben, denn sie wurde auf den Gebirgstheilen vom äußersten Südwesten, wie auf dem Muysenberg-Gebirge, nahe Simon's Bay, bis nach Port Elisabeth und Albany gefunden. Die ganze Pflanze ist glatt, die Wurzel korallenartig, so groß wie eine Haselnuß und oft noch größer. Stamm 2—4 Zoll hoch, meist cylindrisch, roth, Blätter zu 2—4 Paar beisammen, 2—3 Zoll im Durch-

messer, gegenüberstehend, halbstengelumfassend, sehr fleischig, flach, horizontal stehend, etwas concav auf der Oberseite, kreisrund oder halbnierenförmig, am Rande gelappt, die Läppchen gekerbt, die Oberseite lichtgrün mit breit fächerartig gestellten weißlichen Nerven. Die Unterseite blutroth. Blüthenschaft endständig, 5—6 Zoll lang, schlank, aufrecht, fleischfarben. Blumen sehr klein, blaßfleischfarben.

Es ist dies eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Zur Erdbeer-Kultur.

In dem Journal der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich wird mitgetheilt, daß der Gärtner Robine in Sceaux in der Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft am 14. August v. J. verschiedene Sorten Erdbeerfrüchte ausgelegt habe, die er durch ein besonderes Kulturverfahren zum späteren Blühen und Früchtetragen veranlaßte. Dieses Kulturverfahren besteht nun einfach darin: Nachdem im Frühjahre von den großfrüchtigen Erdbeerpflanzen eine Anzahl in Töpfe gepflanzt worden sind, die zur späteren Jahreszeit blühen sollen, wurden sie in einen Schuppen gestellt und daselbst fast ganz trocken gehalten und eben nur so viel begossen, daß die Pflanzen sich lebend erhielten. Zur Zeit nun, wenn die im freien Lande stehenden und kultivirten Erdbeerpflanzen aufgehört haben, Früchte zu liefern, nahm Robine seine Erdbeertöpfe aus dem Schuppen heraus und begoß sie tüchtig, wo sie bald darauf anfingen zu blühen und Früchte zu reifen, wie sie es im freien Lande gethan haben würden. Die auf diese Weise behandelten Pflanzen trugen nun 3 Monate hindurch Früchte, von denen Robine in den Monaten August, September und October ausgezeichnete schöne Proben lieferte. Aus dem hier Gesagten und von Robine erzieltem Resultate geht hervor, daß man im Stande ist nun zu jeder Jahreszeit reife Erdbeeren zu haben und es dürfte sich wohl der Mühe lohnen, das Robine'sche Kulturverfahren zu erproben.

Die von Robine zur außergewöhnlichen Zeit zum Früchtetragen genöthigten Sorten waren folgende:

Ambrosia (Nicholson), Annette (Salter), Ascot Pine-apple (Standish), Belle de Paris (Louesse), Belle de Sceaux (Robine), Belle lyonnaise (Nardy), Brown's Wonder, Cambrian Prince (Roberts), Carniola magna (de Jonghe), Cérès (Leboeuf), La Chalonnaise (Dr. Nicaisne), Châtelaine (Leboeuf), Cockscomb (Ingram), Comte de Paris, La Constante (de Jonghe), Depford pine (Myatt), Dr. Hogg (Bradley), Eclipse (Neeve), Eleonor (Myatt), Elisa (Rivers), Emily (Myatt), Exposition de Châtons (Dr. Nicaisne), Fillmore (Feast), formosa (Dr. Nic.), Globe (Myatt), Gloria Coliath (Gitley), Hendriés Seedling, Higland Mary (Cuthill), Jeanne Hachette (Gloede), Julie Guillot (Guill.), La bonne aimée (Malenfaut), l'inepuisable (Mabile), Modèle (de Jonghe), Napoleon III. (Gloede), Oscar (Bradley), Othello M. Clémente), Pauline (Dr. Nic.), Prince Alfred (Ingr.), Prince Arthur (Ingr.), Prolific (Myatt), Princess Frederick William (Niven), Sir Charles

Napier (Smith), Sir Joseph Paxton (Bradley), Triomphe de Paris (Souchet), Victoria (Trollop), Victoria ovata (Robine), Vicomtesse Hericart de Thury (Jamin), Virginie (de Jonghe) und Wilson Albany.

Eine neue frühe Kirsche.

Der Name Rivers hat nicht nur in England, sondern auch auf dem Continent unter den Obstzüchtern einen guten Klang und seinen Bemühungen verdanken wir ganz besonders mehrere ganz vorzügliche neue Pfirsich- und Nectarinen-Sorten. Seit einigen Jahren beschäftigt sich Rivers jedoch auch mit der Erzielung von frühreifenden Kirschen, die besser sind als die alte Early purple Gean, die sich bekanntlich schwer vermehren läßt und von schlechter Beschaffenheit ist, dahingegen reifen ihre Früchte so zeitig, daß diese Kirsche in dieser Beziehung von keiner andern Sorte übertroffen wird. In Folge dieser schätzenswerthen Eigenschaft hat Rivers sich auch dieser Sorte bedient, um bessere frühreifende und mit sonstigen besseren Eigenschaften begabte Kirschensorten zu erziehen und scheint ihm dies auch vollkommen gelungen zu sein, denn die von ihm gezüchtete „Early Rivers Cherry" oder „Rivers frühe Kirsche" läßt nichts zu wünschen übrig.

Eine Abbildung nebst Beschreibung dieser Kirsche finden wir in dem Florist und Pomologist, woselbst es von derselben heißt:

Es ist bereits eine Reihe von Jahren her, daß von der Gartenbau-Gesellschaft zu London die Early purple Guigne-Kirsche an die Mitglieder der Gesellschaft vertheilt wurde und Rivers besitzt dieselbe bereits seit mehr denn 20 Jahren, während welcher Zeit er stets die Frühreife an derselben mit Interesse bewunderte, aber ihr zarter Habitus, ihre Neigung zum Harzfluß und zur Krebskrankheit war Ursache, daß er diese Kirsche nicht im Großen anbaute. Vor einigen Jahren versuchte Rivers diese Kirsche durch Aussaaten zu verbessern, aber es gelang ihm nicht, reife Samen zu erhalten, und die Kerne von unreifen Früchten wollten nicht keimen. Dies ist ganz gewöhnlich bei frühreifenden Früchten, das Fleisch der Frucht reift, der Same jedoch nicht. Mit Hülfe eines Obsthauses gelang es ihm jedoch, reife Samen zu erhalten. Einige im heißen Sommer 1865 gereifte Samen wurden gesäet, die daraus erzogenen Pflanzen erreichten im Jahre 1866 eine Höhe von 1—2 Fuß. In diesem Jahre wurden die Sämlinge gestutzt und die Spitzen auf Stämmchen von Prunus Mahaleb gepfropft. Im folgenden Jahre erreichten dieselben eine Höhe von 4—5 Fuß und wurden im Herbste desselben Jahres in Töpfe gepflanzt. Im Jahre 1868 erzeugten sie im Obsthause Blüthen und im Jahre 1869 brachte Early Rivers die ersten reifen Früchte. In den folgenden Jahren, 1870 und 1871, trugen die Bäumchen sehr reich und waren die Früchte so groß, wie die der Mutterpflanze, dieselben reiften etwas später, waren jedoch von vorzüglicher Güte und die Bäumchen von strotzender Gesundheit.

Ein Mittel gegen die Weinrebenlaus.

Die desinficirende Eigenschaft der Carbolsäure, d. h. ihre Flüssigkeit, andere Organismen zu zerstören, ist längst allgemein bekannt, aber bis jetzt nur zur Unschädlichmachung der Föcalstoffe und ihrer Fäulnißproducte, dann auf medizinischem Gebiete zur Reinhaltung der Wunden verwerthet worden. Doch läßt sich bei einigem Nachdenken zuerst nachweisen, daß die Verwendung der Carbolsäure einer ungemeinen Ausdehnung auf einem Gebiete fähig wäre, daß sie bis jetzt beinahe nur das Desinfectionsmittel der Stallungen bei Viehseuchen kannte — auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Die Carbolsäure ist nämlich nicht nur ein Gift für jene oft nicht einmal durch das Microskop nachweisbaren Keime pflanzlicher und thierischer Organismen, welche als die Träger und Verbreiter der Epidemieen und Contagien angesehen werden, sondern auch für höher stehende Wesen. Wenn wir eine Theerproducten-Fabrik besuchen, so sehen wir, wie insbesondere unter der herrschenden Windrichtnng nicht nur alle Bäume mit kahlen Aesten verdorrt dastehen, die Feldfrüchte vernichtet sind, nicht die Spur eines grünen Blattes zu finden ist, sondern auch alles Insectenleben aufgehört hat, die Schmetterlingspuppen todt an den Zäunen hängen, in den kleinen Pfützen und Tümpeln in der Nähe der Fabrik sich niemals die Larve eines Wasserinsects anfindet, nie ein Frosch einfindet, und wenn wir den Boden in der Nachbarschaft des Etablissements noch so tief durchwühlen, wir werden in ihm nie einen Regenwurm, nie einen Engerling finden.

Wenn wir nun eine Wohnung beziehen sollen, in der vor uns eine unordentliche Partei gehaust und Wanzen und Schwaben zu Millionen — wenn auch wider ihren Willen — gezüchtet hat, sollen wir zu den allgepriesenen Sublimat-Lösungen greifen, um die Zimmer zu desinficiren? Gewiß ist — obgleich die meisten Tapeziere zum Schutze vor Ungeziefer dem Kleister ihrer Tapeten, dem Wasser, in dem das Roßhaar der Matratzen und Möbel gekocht wird, Sublimat beisetzen, können wir durchaus nicht empfehlen. Eine einprocentige Carbolsäure-Lösung, vollkommen frei von Allem, vernichtet Alles, was da lebte und webte in den tiefsten Fugen. Eine ähnliche Verwendung könnte nun Carbolsäure noch in der Land- und Forstwirthschaft finden. Eine Feuerspritze, gefüllt mit Carbolsäure-Lösung, würde bei massenhaft angehäuften Windbrüchen oder Brennholz, was nicht rasch genug aus dem Walde entfernt werden kann, applicirt, gewiß gegen die Ausbreitung des Borkenkäfers die besten Dienste leisten.

In der Carbolsäure sehen wir aber auch das bis jetzt vergebens gesuchte Heilmittel gegen die Weinrebenlaus (Phyllocera vastatrix).

Da wir bereits wiederholt in der Hamburger Gartenzeitung die Naturgeschichte dieses Thieres geschildert haben, so setzen wir dieselbe als bekannt voraus und wir glauben nicht weiter ausführen zu müssen, daß alle erkrankten Weinstöcke als verloren zu betrachten sind und unsere Bemühungen nur darauf gerichtet sein können, die Ansiedelungen der Weinrebenlaus zu zerstören, um ihre Weiterverbreitung zu hindern. Zu diesem Behufe schlage man mit einer Eisenstange im ganzen Bereiche, den die Wurzeln des kranken

Weinstockes einnehmen, 4—5 Fuß tiefe Löcher von 1—2 Zoll Durchmesser und fülle sie mit einer fünfprocentigen Lösung von Carbolsäure mit Wasser. Nach acht Tagen werden dann einige Wurzelstöcke ausgegraben und untersucht, ob alle Insassen derselben todt sind, was gewiß der Fall sein wird. Zum Schutze der noch gesunden Weinreben gegen das geschlechtsreife (geflügelte) Insekt werden öftere Einschwefelungen vorzunehmen sein, welche auch anderweitig gegen die Traubenfäule gute Dienste leisten.

Diese hier empfohlene Methode ist einfach, billig, leicht im Großen durchzuführen, und da gegenwärtig nicht nur keine bessere, sondern überhaupt auch gar keine andere existirt, so wird es gewiß der Mühe verlohnen, sie zu versuchen und über die Resultate zu berichten; hat sie sich dann in der Praxis bewährt, so wird es Sache sämmtlicher Wein producirenden Staaten sein, sie in ähnlicher Weise wie etwa die Maßregeln gegen die Rinderpest durchzuführen, damit nicht durch die Indolenz eines Einzelnen die Gesammtheit Schaden leide. (N. Fr. Pr.)

Die Eichenlaub fressende Seidenraupe.

Unter den Gärtnern und Gartenbesitzern giebt es viele, welche sich auch mit der lohnenden Zucht von Seidenraupen beschäftigen, den meisten ist bis jetzt jedoch nur die gewöhnliche, sich von Maulbeerblättern nährende Seidenraupe bekannt, weniger dürfte aber die Eichenlaub fressende Seidenraupe Winter-Yamamaya und deren Spätsommerzüchtung bekannt sein, worüber Dr. H. Ulrichs in Stuttgart*) sehr interessante Mittheilungen macht.

Die japanesische Seidenraupe Yamamaya, welche Eichenlaub frißt, hat sich seit dem Jahre 1871 in Baiern und Württemberg einzubürgern begonnen, nachdem sie im Jahre 1863 aus Japan durch einen Holländer nach Frankreich gebracht worden war. Die Raupe ist grün, groß (wird mehr als fingerlang), erscheint im Frühjahr und frißt 56—70 Tage lang, der Schmetterling, ebenfalls sehr groß, legt seine Eier im August. Dieselben sind im Freien, dem Frost ausgesetzt, zu überwintern. Man füttert die Raupen auf belaubten Zweigen, die in Flaschen gestellt sind, welche man mit Wasser gefüllt hat. Nässe schadet ihnen nicht. Man hält sie am besten in einem Zimmer, aber dem Luftzug von außen und bei jedem Wetter und jeder Temperatur ausgesetzt. Nur in den ersten 10 Tagen giebt man ihnen durch Heizung 14—16° R. Wärme. Die ganze Behandlung ist einfach. — Schon aber ist eine andere, ihr nahe verwandte Eichenlaubfresserin hervorgetreten, die Winter-Yamamaya, welche ihr stark Concurrenz macht und sie fast zu verdrängen sucht, indem sie in der Züchtung verschiedene Vorzüge vor ihr aufzuweisen hat, namentlich eine zweite Generation im Jahre darbietet. Frühsommerzucht und Spätsommerzucht, während die bisherige (Sommer-Yamamaya) nur eine einmalige gestattet, eine Sommerzucht.

---

*) Im Würtemb. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Diese beiden Arten bieten in der Gestalt und Größe des Thiers u. s. w. nur geringfügige Abweichungen dar. Erheblich ist daher die Verschiedenheit der Lebensperiode. Die Sommer-Yamamaya überwintert nur als Ei, die Winter-Yamamaya nur als Cocon. Erstere lebt als Raupe, Cocon und Schmetterling nur im Sommer. Gegen Ende April und zu Anfang Juni entschlüpft sie als Räupchen dem Ei; als Schmetterling stirbt sie Ende August. Aus den Eiern des Schmetterlings gehen erst nach überstandener Ueberwinterung wieder junge Räupchen hervor.

Die Winter-Yamamaya dagegen verträgt wenigstens als Cocon nicht nur den Sommer, sondern auch den Winter. Dem überwinterten Cocon entschlüpft der Schmetterling etwa zwischen dem 21. April und dem 11. Juni. Nach 2—5 Tagen legt er seine Eier, denen schon nach weiteren 14—22 Tagen die Räupchen entschlüpfen. Das Erscheinen der Raupe beginnt etwa zwischen dem 8. und 28. August. Obgleich also die Winter-Yamamaya als Räupchen weit später erscheint, als die Sommer-Yamamaya, hat sie als Schmetterling dieselbe eingeholt, ja sie ist ihr zuvorgekommen. Sie bringt es bis zum Schmetterling in 84 Tagen, während die Sommer-Yamamaya dazu etwa 106 Tage gebraucht. Die Eier, welche ihr Schmetterling nun wieder legt, lassen sich nicht überwintern, nur zur Spätsommerzucht sind sie verwendbar. In der sommerlichen Temperatur gehen aus ihnen schon nach 10—12 Tagen die Räupchen hervor. Noch im Herbste spinnen diese sich ein, wieder nach 52 Tagen und ihre Cocons überwintern. Diese Cocons vertragen nur eine Kälte von höchstens 10° R.

Da die Frühjahrsräupchen der Winter-Yamamaya so spät erscheinen, so ist man bei ihnen sicherer, als bei denen der Sommer-Yamamaya, mit den Futtern nicht in Noth zu gerathen, selbst dann, wenn ein später Frost die jungen Eichenlaubblätter vernichtet, denn um die Mitte Mai sind jedenfalls neue Triebe nachgewachsen. Die Winter-Yamamaya soll mehr Seide liefern, bei etwa gleicher Güte derselben. Die Cocons sind größer, stärker und dicker. Noch kommt hinzu, daß sie auch mehr Eier legt, sich also stärker vermehrt, der Verfasser züchtete in diesem Jahre zum ersten Male mehrere Hundert von dieser neuen Art aus Eiern, die theils in Siebenbürgen, theils im südlichen Oesterreich gelegt waren, wo bereits beide Arten im Großen gezüchtet werden.

In Würtemberg ist die Winter-Yamamaya seit dem Jahre 1871 zu Hohenheim und von dem Verfasser (siehe dessen Mittheilungen im Würtenbergischen Wochenblatt für Forst- und Landwirthschaft, Jahrg. 1872, S. 1297 und 1436 und 1873 S. 402) gezüchtet und seither vielfach verbreitet worden.

Gartenbau-Vereine.

Mainz. Nächstes Frühjahr findet vom 5. bis zum 14. April in Mainz die vierte große Ausstellung des Verbands rheinischer Gartenbau-Vereine statt. Der Gartenbau-Verein zu Mainz stellt bei dieser

Ausstellung den Preisrichtern 3000 Mark zur Verfügung, welche von denselben lediglich nach Verdienst auf die verschiedenen Gruppen zu vertheilen sind, ohne daß ihnen, wie gewöhnlich, die Bevorzugung irgend einer Pflanzengattung oder Gruppe durch das Programm vorgeschrieben wäre. Es findet also eine ganz allgemeine Concurrenz statt, und besteht somit für jede überhaupt preiswürdige Gruppe nicht nur die Möglichkeit, die höchste Anerkennung zu erringen, sondern auch die Gewißheit, nicht übergangen zu werden. Programme werden vom Gartenbau-Verein zu Mainz auf Verlangen frei übersendet.

Nach dem Programm sind alle Blumenfreunde, Kunst- und Handelsgärtner des In- und Auslandes zur Betheiligung an dieser Ausstellung eingeladen. Anmeldungen zur Ausstellung mit Angabe der betreffenden Gegenstände, sowie des beanspruchten Raumes für dieselben müssen bis 1. März spätestens geschehen.

Berlin. (Berliner Gärtner-Verein.) Von dem im Jahre 1868 zu Berlin gegründeten Gärtner-Verein liegt uns ein Auszug aus den Jahresberichten für 1872 und 1. Halbjahr 1873 über die Thätigkeit des Vereins vor. Dieser Verein hat den Zweck, die Ausbildung seiner Mitglieder durch gegenseitigen Austausch von Ideen und Erfahrungen, Vorträge und gemeinschaftliche Exkursionen, sowie durch Beschaffung und Bereicherung einer Bibliothek, bestehend aus den nützlichsten Werken auf dem Gebiete der Gärtnerei und Pflanzenwissenschaft zu fördern, durch nützliche Sammlungen derselben Gelegenheit zu geben, sich zu belehren, sowie überhaupt durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel auf dieselben bildend einzuwirken. Ferner durch Erhaltung eines Geldfonds seine Mitglieder in Krankheitsfällen zu unterstützen und endlich im Interesse seiner Mitglieder sowohl, als auch die Gärtnerei und Gartenbesitzer selbst, für vacante Stellen tüchtige Gärtner in Vorschlag zu bringen, welches dem Vorstande und die specielle Vermittelung dem Vorsitzenden obliegt. Auch im Jahre 1872 hat der Verein eine rege Thätigkeit entwickelt. Es wurden 49 Sitzungen gehalten, 166 Mitgliedskarten ausgegeben und waren in den Sitzungen 179 Gäste anwesend. Vorträge wurden 13 gehalten und Berichte aus den verschiedenen Gartenzeitungen erstattet. Von den 164 in dem Fragekasten vorgefundenen Fragen wurden 162 beantwortet; 22 Stellungen angeboten resp. ermittelt. An einem eingerichteten Zeichenkursus nahmen 21 Personen Theil. Eine ebenso große, wenn nicht größere Thätigkeit entfaltete der Verein im 1. Halbjahre dieses Jahres. Möge der noch junge Verein immer mehr und mehr erstarken und sich kräftigen und in der Erreichung seines sich gestellten schönen Zweckes reichen Lohn finden.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend veranstaltet im nächsten Jahre fünf kleinere Pflanzen-Ausstellungen, nämlich in den Monaten Januar, Februar, März, April und Mai, zu welchen die Mitglieder des Vereins nebst ihren Familien freien Zutritt haben werden. — Eine Preisvertheilung findet ebenfalls bei jeder dieser Ausstellungen statt.

Literatur.

Der Obstschutz. Herausgegeben vom deutschen Pomologen-Verein. Bearbeitet von Dr. **E. L. Taschenberg.** Regensburg, 1874. Verlag von Eugen Ulmer. — In seiner 2. Sitzung der Generalversammlung in Braunschweig am 11. October 1872 beschloß der deutsche Pomologenverein auf Antrag des Geh. Regierungsrath von Trapp in Wiesbaden, ein Werk über den „Schutz der Obstbäume und deren Früchte" herauszugeben. Von Trapp begründete seinen Antrag damit: „daß die Rinde des Obstbaumes, welche als der wirksamste Antrieb zu demselben zu betrachten ist, neben der Wahl der geeigneten Obstgattungen und Sorten wesentlich abhängt von der Pflege der Obstbäume. Zu dieser Pflege gehören außer der Bearbeitung des Bodens, der Düngung und des Schnitts 2c. die Behandlung der Obstbäume aller Gattungen und Formen bei eintretenden Krankheiten und der möglichste Schutz gegen schädliche Thiere, insbesondere Insekten, sowie gegen extreme Witterungsverhältnisse.

Es finden sich allerdings in den vielen vorhandenen guten Schriften über Obstbaumzucht und Obstbau, was die Pflege in den zuletzt angedeuteten Richtungen anbelangt, kürzere wie längere, sehr beachtenswerthe Mittheilungen. Es giebt aber bis jetzt kein Werk, in welchem das, was in einzelnen guten Schriften darüber enthalten ist, unter Benutzung neuerer und neuester Erfahrungen, mit Auswahl zusammengestellt ist, und viel zu kurz und oberflächlich sind die Feinde der Obstbäume in den meisten Schriften über Obstbau behandelt worden. Aus diesen Gründen beantragte von Trapp, daß der Pomologenverein aus seinen Mitteln ein gediegenes Werk:

a) über die Krankheiten der Obstbäume, ihre Ursachen, Erscheinungen und Heilmittel,

b) über die den Obstbäumen und Früchten schädlichen Thiere, insbesondere Insekten, sowie über die Schutzmittel gegen dieselben,

bearbeiten lasse. Dieser Antrag wurde von der Generalversammlung nach kurzer Debatte einstimmig angenommen und gelang es dem Vorstande des Vereins, zwei der ersten Autoritäten zur Bearbeitung dieses Werkes zu gewinnen, nämlich Professor Dr. J. Kühn, Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle, den erfahrendsten und tüchtigsten Pflanzenpathologen der Gegenwart und Dr. Taschenberg, Professor an derselben Universität, der sich durch sein vortreffliches Werk: „Entomologie für Gärtner" als den geeignetsten Forscher für die Bearbeitung des Obstschutzes gegen schädliche Thiere zu erkennen gegeben hat.

Von diesem Werke liegt uns jetzt die 1. Abtheilung: „Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere" vor. Da das Buch insbesondere für die praktischen Obstzüchter bestimmt ist, so mußte auch auf eine praktische Einrichtung desselben Rücksicht genommen werden, die hauptsächlich darin besteht, daß der naturwissenschaftliche Theil (die Naturgeschichte der einzelnen Obst-Schädlinge) mit kleinerer Schrift gedruckt und die richtige Erkennung der hierher gehörenden Feinde des Obstbaues durch zahlreiche Abbildungen wesentlich gefördert wird. Die Mittel zur

Abhaltung und Vertilgung der Feinde aber sind in größerem Druck und sehr ausführlich gegeben. — Der Verfasser dieser 1. Abtheilung des Buches, Professor Taschenberg, hat mit derselben ein ausgezeichnetes und durchaus praktisches Buch geliefert, das wir allen sich mit dem Obstbau Befassenden, wie allen Gärtnern und selbst Gartenfreunden, die in ihrem Garten Obstbäume halten, nicht warm genug empfehlen können, zudem ist der Preis ein sehr mäßiger, 28 Sgr. Die 2. Abtheilung: „über die Krankheiten der Obstbäume" von Dr. J. Kühn, soll im Laufe des künftigen Jahres erscheinen.

Die **werthvollsten Traubensorten** für den Weinbau Deutschlands und Oesterreichs ist der Titel eines neuen größeren prachtvollen Bilderwerkes, von dem die 1. Lieferung uns vorliegt. Das Werk erscheint in 2—3 jährlichen Lieferungen mit je 2 Tafeln in Farbendruck (ausgeführt in der rühmlichst bekannten Anstalt von A. Hallernicht in Stuttgart) und wird ungefähr 40 der allgemein werthvollsten Traubensorten umfassen und dem Plane gemäß mit 15 Lieferungen in dem Zeitraum von 8—9 Jahren beendet sein. Jeder Traubensorte liegt ein Blatt Text bei mit von **Hermann Goethe,** Director der steierm. Landes-, Obst- und Weinbauschule in Marburg und **Rudolph Goethe,** Beerenobst- und Rebenschulbesitzer in Cannstatt, sehr sorgfältig bearbeiteten Beschreibung, so daß Jedermann sehr leicht im Stande ist, sich darnach die Kenntniß der betreffenden Sorte zu verschaffen. Am Schlusse des Werkes sollen mehrere Tafeln gegeben werden, welche die Triebspitzen der abgebildeten Sorten darstellen, um darnach dieses charakteristische Merkmal, welches sich auf der Abbildung selbst nicht recht anbringen läßt, zur Vergleichung der einzelnen Sorten neben einander beobachten zu können.

Einer der wichtigsten und in neuerer Zeit weniger beachteten Zweige des Weinbaues ist die Ampelogie, die Lehre von der Kenntniß der einzelnen Rebsorten. Nur wenige Männer befassen sich mit diesem Studium, ein Umstand, welcher wohl mit der Schwierigkeit des Studiums in Zusammenhang steht und dennoch ist eine Kenntniß der Ampelographie erforderlich, um die Weinkultur eines Landes erfolgreich heben zu können. Bei der Anlage eines Weingartens ist es die erste Pflicht, unter den verschiedenen Traubensorten die richtigen, sich für Boden und Klima eignenden Sorten zu wählen und um solche in allen Fällen kennen zu lernen, ist der Zweck dieses Prachtwerkes. Daß getreue Abbildungen das Erkennen einer Rebsorte weit mehr erleichtern, als die beste genaueste Beschreibung, ist eine anerkannte Thatsache aller Oenologen und da eben kein Werk vorhanden ist, in dem die bekanntesten Rebsorten farbig dargestellt sind, so dürfte dieses Werk von allen Weinbauern mit Freuden begrüßt werden und die längst empfundene Lücke nach Wunsch ausfüllen. Die ganz prachtvoll (in Farbendruck) ausgeführten Abbildungen der Sorten sind in natürlicher Größe und Farbe auf das Getreueste dargestellt.

Auf Tafel 1 ist die „blaue Portugieser Traube" nebst Rebe, Blättern und Ranken, und auf Tafel 2 der rothe Gutedel abgebildet. Im Text ist zu jeder Sorte außer einer genaueren Beschreibung des Rebstocks,

der Blätter und der Traube, die Reifezeit derselben und dann das Vorkommen, die Kultur und Verwendung angegeben.

Mögen die beiden rühmlichst bekannten Herausgeber dieses Werkes bei ihrem so nützlichen, aber ebenso kostspieligen und mühsamen Unternehmen die thatkräftigste Unterstützung der Weinbau treibenden Männer Deutschlands und Oesterreichs finden.

Der Preis einer jeden Lieferung ist 2 Thlr. oder 6 Mark oder 3 fl. 20 Kr. Ö. W. Die Subscription kann bei den genannten Verfassern und Herausgebern geschehen; im Buchhandel ist das Werk durch die k. k. Hofbuchhandlung von Faesy & Frick in Wien zu beziehen.

Ueber die **Folgen äußerer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen- und Obstbäume.** Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse von **H. R. Göppert,** Dr., k. preuß. Geh. Medizinalrath, Professor der Medizin und Botanik, Director des botanischen Gartens zu Breslau. — Mit 56 Holzschnitten und einem Atlas mit 10 lithogr. Tafeln in Folio. Breslau, E Morgenstern. 1873. — Ein kleines Buch in groß Octav von 95 Seiten, von großem gediegenen Werthe, das wir allen wissenschaftlich gebildeten Gärtnern hiermit empfehlen wollen. Mit morphologischen Untersuchungen, wie sie von dem gelehrten Verfasser unternommen worden sind, befassen sich nur selten Botaniker. Praktische Zwecke, schreibt der Verfasser, veranlaßt durch meine Beziehungen zum schlesischen Forstverein, führten ihn darauf hin und zugleich dabei zur Würdigung eines bei der Kultur der Baumwelt fast allgemein gebräuchlichen, in Hieb und Schnitt bestehenden Verfahrens, welches vom theoretischen Standpunkte aus zu mißbilligen ist, obwohl die Praxis es nicht immer zu entbehren vermag. Unkenntniß der dabei stattfindenden inneren Vorgänge haben zum Mißbrauch desselben geführt, welchen man künftig zum Heil unserer Baumwelt vermeiden lernen wird, wenn man sich von der Richtigkeit der in dem Buche niedergelegten Beobachtungen überzeugt haben wird.

Die Wichtigkeit dieser gemachten Erfahrungen ist unbestreitbar, denn es handelt sich doch von der Entscheidung der besprochenen Angelegenheit um fernere Erhaltung der ohnehin so reducirten und für den Nationalwohlstand so wichtigen Eichenwälder und so vieler anderer Nutz- und Zierbäume der verschiedensten Art, welche durch Unkenntniß ursächlicher Momente verkümmern oder selbst absterben. — Anfänglich wollte der Verfasser sich auf Untersuchungen der Eichen beschränken, dehnte sie aber später auch auf Obstbäume und andere aus, wodurch das Buch für jeden gebildeten Gärtner ein sehr beachtenswerthes geworden ist. Nachdem der Verfasser einige allgemeine Verhältnisse der Baumwelt berührende Abhandlungen als Einleitung vorausschickt, geht er auf die praktische Verwendung der im vorhergehenden Abschnitt gewonnenen Erfahrungssätze für die Kultur der Baumwelt über, die sich hauptsächlich auf die Behandlung der Eichen und auf die von Obst- und anderen Bäumen beziehen.

Die so reichen Erfahrungssätze für die Kultur der Baumarten hat der Verfasser namentlich aus den morphologischen Untersuchungen der Inschriften und Zeichen in den Bäumen, der Knollenbildung, Ueberwucherung von aus

Adventiv-Knospen entstandenen Aestchen, der Maserbildung, den Aufästen oder Abhauen von Aesten und dessen Folgen, Ueberwallung und Verwachsung, dann über den auf- und absteigenden Saft in den Holzgewächsen und der Einwirkung des Frostes auf das Innere der Bäume zc. gewonnen. Einige dieser so werthvollen Abhandlungen haben wir schon früher in der Hamb. Gartenzeitung den geehrten Lesern derselben mitgetheilt und werden später noch einige derselben folgen lassen.

Illustrationen zu allen in dem Buche veröffentlichten Beobachtungen hatte der Verfasser schon vor längerer Zeit zu sammeln gesucht und im botanischen Garten zu Breslau zu einer Partie vereint im Freien aufgestellt, welche Partie den Namen der „morphologisch-physiologischen" trägt. Wir haben bei unserem Besuche des botanischen Gartens zu Breslau im August d. J. diese Partie nicht genug bewundern können, und sie muß selbst dem Laien ein großes Interesse abgewinnen, denn sie umfaßt alles, was man in normalen und anormalen Lebensverhältnissen der Bäume mit unbewaffneten Augen zu sehen vermag. Im Jahrg. 1871, S. 398 der Hamburger Gartenzeitung ist diese morphologisch-physiologische Partie ausführlich besprochen.

Gardener's Chronicle, bekanntlich das verbreitetste Gartenjournal der Welt, das seit 1844 allwöchentlich vereint mit der Agricultur Gazette erscheint, wird von Januar 1874 an für sich allein erscheinen. Der immense Fortschritt, der sowohl in der Horticultur wie in der Agricultur seit jener Zeit gemacht worden ist, machen es jetzt unmöglich, in einer allwöchentlich erscheinenden Zeitschrift so viel Raum zu gewinnen, um jeder Sache völlig gerecht werden zu können.

Dendrologie. Bäume, Sträucher und Halbsträucher, welche in Mittel- und Nordeuropa im Freien kultivirt werden. Kritisch bearbeitet von **Karl Koch,** med. et phil. Dr., Professor der Botanik an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Zweiter Theil, zweite Abtheilung. Erlangen, Ferd. Enke, 1873. Lexikon-Format, 424 S. — Wir freuen uns, den Schluß dieses so wichtigen Werkes jetzt hierdurch anzeigen zu können. Wie wir schon bei dem Erscheinen des 1. Theils, wie bei dem Erscheinen der 1. Abtheilung des 2. Theils gesagt haben, gehört dieses Werk zu den wichtigsten im Gebiete der Gartenliteratur und wir wollen nur wünschen, da es ein Buch für jeden gebildeten Gärtner ist, daß es auch von diesen wie von allen Freunden von Baum- und Straucharten, welche bei uns im Freien aushalten, mithin unsere Gärten schmücken, recht viel benutzt werden möge. — Die 2. Abtheilung des 2. Theils, welche nun den Schluß des Werkes macht, enthält die Cupuliferen, Coniferen und Monocotylen, also außer den letzteren die Bearbeitung zweier großen Pflanzengruppen, deren Arten in den Gärten und bei den Gartenfreunden eine Hauptrolle spielen, nämlich die Cupuliferen, wohin gehören: Carpinus, Ostrya, Corylus, Fagus, Quercus etc. und dann die Familie der so sehr beliebten Coniferen, deren neueste Bearbeitung unseres verehrten Freundes den vielen Liebhabern und Verehrern dieser herrlichen Gewächse viel Belehrung und Unterhaltung gewähren wird.

Uns auf unsere früheren Kritiken über dieses so wichtige Werk, das eine so lange gefühlte Lücke in der Gartenliteratur ausfüllt, beziehend, (Hamburg. Gartenz. 1869, S. 83 und 1873 S. 90) statten wir dem Herrn Verfasser den Dank ab, daß er es unternommen hatte, diese so schwierige und mühevolle Arbeit durchzuführen, eine Arbeit, die aber auch nur von einem so ausgezeichneten Kenner unserer im Freien aushaltenden Gehölze, wie es der Herr Verfasser ist, ausgeführt werden konnte. E. O—o.

Botanischer Jahresbericht, „referirendes Organ über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Botanik." Von Dr. Leop. Just, Docent für Botanik und Agriculturchemie am Polytechnikum in Carlsruhe. — Schon seit längerer Zeit macht sich bei der Benützung der botanischen Literatur eine störende Erscheinung geltend, nämlich die ungemeine Zersplitterung des botanisch-literarischen Materials. Da außerdem erfreulicher Weise neue botanische Arbeiten fortdauernd in großer Fülle erscheinen, ist es sehr erklärlich, daß es jedem Botaniker, der auf irgend einem Spezialgebiet arbeitet, kaum möglich ist, alle neue Arbeiten, die für dieses Specialgebiet von Bedeutung sind, sich zugänglich zu machen, daß er noch viel weniger von neueren literarischen Erscheinungen, die seiner speziellen Beschäftigung ferner liegen, genauere Notiz nehmen kann.

Dieser sehr fühlbar gewordenen Erscheinung gegenüber war sicherlich die Gründung eines Organs sehr wünschenswerth, welches in gedrängter Form Referate über alle neuen botanischen Arbeiten bringt, in ähnlicher Weise, wie dies für das Gebiet der Chemie, der Agriculturchemie, der Mathematik u. a., bereits geschieht.

Dr. Just hatte bisher wiederholt Gelegenheit, Fachgenossen seinen Wunsch, für das Gebiet der Botanik ein solches Organ zu gründen, mitzutheilen und fand diese Idee stets mit so entschiedener Freude begrüßt, daß er sich dadurch veranlaßt sah, seine Absicht zur Ausführung zu bringen, indem er einerseits einen zuverlässigen Verleger, andererseits tüchtige und competente Mitarbeiter zu gewinnen suchte.

Gegenwärtig ist die Angelegenheit so weit gediehen, daß das Unternehmen nicht nur vollkommen gesichert ist, sondern daß auch begründete Hoffnung vorhanden ist, dasselbe werde in einer Weise auftreten, daß es allen berechtigten Ansprüchen genügen kann.

Nach mehrfachen Verhandlungen mit dem Verleger, nach Benützung ihm reichlich zugegangener sehr werthvoller Rathschläge der bis jetzt gewonnenen Herren Mitarbeiter, ist der Plan, welcher seinem Unternehmen zu Grunde liegt, folgender:

Dasselbe erscheint unter dem Titel: „Botanischer Jahresbericht", referirendes Organ über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiet der Botanik und bringt in gedrängter Form eingehende Referate über alle neuen botanischen Arbeiten; auch sollen botanische Sammlungen, insofern sie Fortschritte auf dem Gebiete der Botanik begründen, zur Besprechung kommen. Der Charakter des Jahresberichts soll ein möglichst objectiver sein. Das Gesammtgebiet der Botanik wird, im Allgemeinen auf Grundlage des Sachs'schen Lehrbuchs der Botanik, in eine Reihe passender Unterabtheilungen

getheilt, denen die einzelnen Referate eingereiht werden. Die Abfassung der Referate ist unter eine möglichst große Zahl von Mitarbeitern vertheilt.

Es ist Dr. Just bisher gelungen, nachstehende Herren als Mitarbeiter zu gewinnen:

Dr. Ascherson, Pflanzengeographie und europäische Floren; Prof. Dr. Cramer, Bildungsabweichungen; Dr. Engler, systematische Monographieen und ausländische Floren; Prof. Dr. Flückiger, pharmaceutische Botanik; Dr. Funk, Generalsekretair des landwirthsch. Vereins in Baden, landwirthschaftliche Botanik; Prof. Dr. G. Gibelli, italienische Literatur; Dr. Groenland, gärtnerische Botanik; Prof. Dr. R. Hartig, forstwirthschaftliche Botanik; Prof. Dr. Kanitz und Prof. Dr. Knappe, ungarische und slawische Literatur; Prof. Dr. Kny, Algen; Dr. Kuhn, Gefäßkryptogamen; Dr. Loew, Morphologie der Gewebe und Hand- und Lehrbücher; Dr. E. Lucas, Director des pomologischen Instituts zu Reutlingen, Obst- und Weinbau; Dr. P. Magnus, Morphologie der äußeren Gliederung; Oberlehrer Dr. H. Müller, Befruchtung der Blumen; Prof. Dr. Nobbe, Samenkunde und Keimungsprozeß; Prof. Dr. Pfitzer, Morphologie der Zelle, Bacillariaceen; Oberstabsarzt Dr. Schröter, Pilze; Dr. P. Sorauer, Krankheiten; Dr. Stitzenberger, Flechten; Dr. A. Vogl, Anwendung der Botanik auf Technik und Gewerbe; Dr. H. de Vries, physikalische Physiologie und holländische Literatur; Dr. E. Warming, spezielle Morphologie der Angiospermen und dänische Literatur; Dr. L. Just wird die chemische Physiologie bearbeiten.

Während die deutsche, englische und französische Literatur in der oben erwähnten Eintheilung von verschiedenen Herren bearbeitet wird, übernimmt je ein Referent die gesammte Literatur der anderen Sprachen; auch für die oben noch nicht angeführten Sprachen sind Unterhandlungen eingeleitet.

Den Verlag des Jahresberichtes hat Herr Max Müller in Breslau (J. U. Kern's Verlag) übernommen, dessen bekannte Firma wohl dafür birgt, daß auch von buchhändlerischer Seite alles Nöthige für äußere Ausstattung, Verbreitung und Bekanntmachung in der wissenschaftlichen Welt &c. geschehen werde.

Der Jahresbericht wird vom Jahre 1874 an regelmäßig im Herbst erscheinen und stets die Literatur des vorangegangenen Jahres enthalten.

Wenn das Unternehmen seinen Zweck erfüllen soll, so muß dasselbe vor allen Dingen danach streben, möglichst vollständig zu sein. Dr. Just richtet daher an die Herren Fachgenossen, an die Redactionen botanischer Zeitschriften, an die naturwissenschaftlichen Vereine, die ergebene Bitte, sich in der Beschaffung alles Materials, welches zum Gedeihen des „Botanischen Jahresberichtes“ nöthig ist, nach Möglichkeit zu unterstützen.

Seine Bitte geht dahin:

> daß die Herren Autoren ihm bald und regelmäßig alle ihre seit dem 1. Januar 1873 neu erscheinenden botanischen Arbeiten gefälligst zusenden mögen. Besonders bittet derselbe um Separatabdrücke von solchen botanischen Abhandlungen oder Berichten über Vorträge und

Verhandlungen botanischen Inhalts, welche in den Publikationen der naturwissenschaftlichen Vereine erscheinen.

Alle gratis an ihn eingesendeten Abhandlungen und Werke verbleiben den betreffenden Herren Referenten. Sollte es den Herren Autoren erwünscht sein, besonders kostspielige oder nur in kleiner Auflage gedruckte Werke nach Erscheinen des betreffenden Referates wieder zurückzuerhalten, so würde Dr. Just sich dazu verpflichten.

Zum Schluß spricht Dr. Just nochmals die Hoffnung aus, daß er auf diese Aufforderung hin allseitig diejenige Unterstützung finden werde, welche dem Gedeihen des Unternehmens nothwendig ist.

Jahrbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde herausgegeben vom Pomologischen Institut in Reutlingen durch Dr. **Ed. Lucas.** Neue Folge des Taschenbuches für Pomologen. III. Jahrgang (der ganzen Reihe 13. Jahrg.). Mit 1 Lithographie und 11 in den Text gedruckten Abbildungen, nebst einer Gratisbeilage: Verkaufsanzeige von Bäumen, Sträuchern, Geräthen etc. des Pomol. Instituts. Ravensburg Eugen Ulmer 1873. — Preis 24 Sgr.

In diesem 3. Jahrgange des Jahrbuchs für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde legt Dr. Lucas wiederum Rechenschaft ab von seinem so freudig gedeihenden Institute. Wir haben an einer andern Stelle über den Fortgang des Instituts Mittheilungen gemacht. Auch dieser 3. Jahrgang enthält außer dem Bericht über das Institut, auch noch die an die Zöglinge vertheilten Prämien und Belobungen, ferner dann den 2. Jahresbericht des Vereins der Gehilfen und Zöglinge des Instituts in dessen Zusammenkünften eine Menge sehr beachtenswerther Vorträge gehalten wurden, die sämmtlich in dem Buche abgedruckt sind. Von Dr. Ed. Lucas selbst finden sich in dem Buche Reiseskizzen über eine Reise durch Oberbaiern nach Bozen und Trient, die Jeder mit großem Vergnügen und Interesse lesen wird. Dann folgen eine ganze Reihe lehrreicher Abhandlungen über verschiedene Gegenstände des Obstbaues, des Gemüsebaues, der Blumenzucht etc., wie die Beschreibung mehrerer neuer Geräthe und Werkzeuge. Die meisten Abhandlungen sind von Zöglingen und Gehilfen des Instituts angefertigt. Aus diesem selbstständigen Hervortreten der Zöglinge und jungen Gehilfen geht deutlich hervor, wie man es in dem Institute versteht, die Zöglinge auch geistig anzuregen. Alle Abhandlungen der Zöglinge liefern den Beweis, daß sie mit Nachdenken und Sachkenntniß niedergeschrieben worden sind.

Auf das dem Berichte beigegebene Verzeichniß der in Bäumen oder Edelreisern abzugebenden Obstsorten und Beerenfrüchte etc. erlauben wir uns die Leser noch speciell aufmerksam zu machen. E. O—o.

Der Apothekergarten. Anleitung zur Cultur und Behandlung der in Deutschland zu ziehenden medizinischen Pflanzen. Für Apotheker und Gärtner, Land- und Gartenbesitzer, bearbeitet von **H. Jäger.** 2. Auflage; mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover, Verlag von Cohen und Risch. 1873. Octav, 182 S. Preis 25 Sgr.

Dieses sehr nützliche Buch bildet einen Theil der mit so vielem Beifall aufgenommenen illustrirten Bibliothek des landwirthschaftlichen

Gartenbaues (III. Abtheilung 3), herausgegeben von dem sich um die Gartenliteratur durch seine Schriften so sehr verdient gemacht habenden sächsischen Hofgärtner H. Jäger. Der Apotheker-Garten behandelt die naturgemäße Cultur der in Deutschland zu ziehenden medicinischen Pflanzen, besonders der am häufigsten in Gebrauch kommenden, sowie auch der zu Essenzen verwendbaren Pflanzenarten. Ganz gewöhnliche Pflanzen, bei denen keine Verwechselung möglich ist und die in jeder Menge wildwachsend gesammelt werden können, hat der Verfasser jedoch ausgeschlossen, ebenso solche, deren Cultur nicht vortheilhaft oder deren Cultur nicht möglich ist.

Die Culturangaben stützen sich meistens auf die eigenen sehr schätzenswerthen Erfahrungen des Verfassers, die er in reichem Maße zu sammeln Gelegenheit fand.

Diese zweite Auflage ist als eine wesentlich verbesserte zu bezeichnen. Bei der ersten Auflage verführte das Bestreben nach Vollständigkeit den Verfasser zur Aufnahme vieler unbedeutender Pflanzen, die jetzt besserem Wissen weichen mußten, ferner sind einzelne wichtige Culturen vollständiger gegeben, ebenso wo es möglich war aufzufinden die Preise und Erträge der Pflanzenarten.

Nach einer interessanten Einleitung über den Nutzen bringenden Anbau der medizinischen Gewächse folgt in alphabetischer Reihenfolge die Aufzählung der in Deutschland zu ziehenden medizinischen Pflanzen (sowohl der lateinischen wie deutschen Namen derselben), die der Verfasser in drei Abtheilungen gebracht hat, von denen die 1. Abtheilung die ein- und zweijährigen, die 2. Abtheilung die perennirenden krautigen und die 3. Abtheilung die holzartigen medicinischen Pflanzen enthält.

Wir erlauben uns dieses sehr nützliche und brauchbare Büchelchen allen Gärtnern, Land- und Gartenbesitzern bestens zu empfehlen. E. O--o.

E. C. Harmsen's Pflanzen- und Treibgärtnerei.

Von dem immensen Consum blühender wie Blattpflanzen, ganz besonders aber auch noch abgeschnittener Blumen in Hamburg, kann man sich nur dann einen richtigen Begriff machen, wenn man die verschiedenen Pflanzen- und Treibgärtnereien in der Umgegend von Hamburg von Zeit zu Zeit besucht und sieht, welche große Massen von der einen oder anderen Pflanzenart gerade in Blüthe stehen oder in Blüthe kommen und welche Pflanzen für die nächste Zeit bestimmt sind, ihre Blüthen zu erzeugen.

Wie dem Fachmanne muß es auch dem Laien von großem Vergnügen und Interesse sein, die verschiedenen Treibvorrichtungen in den einzelnen Gärtnereien zu sehen und kennen zu lernen, und wir können nur auffordern, wer sich einen Genuß verschaffen und Kenntniß von einer Blumentreiberei erlangen will, der besuche die eine oder andere der größeren Gärtnereien bei Hamburg.

In nächster Umgegend von Hamburg giebt es eine sehr bedeutende Zahl von Handelsgärtnereien, ohne die auf holsteinischem Gebiete mitzurechnen,

unter denen sich jedoch mehrere Baumschulen und Gemüsegärtner oder sich speciell mit Rosenzucht befassende befinden, dennoch bleibt eine sehr beträchtliche Zahl derer übrig, die sich mit Pflanzenzucht und Blumentreiberei befassen; aber so bedeutend die Zahl derer auch ist und so ausgedehnte Treibgärtnereien der eine oder andere von ihnen besitzt, so sind diese Gärtnereien zu Zeiten kaum im Stande, den Bedarf an Blumen und blühenden Topfgewächsen in Hamburg zu decken, denn um über 50 Blumenläden, die es jetzt in Hamburg giebt, und die alle mehr oder weniger gute Geschäfte machen, täglich mit frischen Blumen zu versorgen, namentlich zur Winterzeit, dazu gehört schon etwas, und wie viele Blumen werden außerdem noch nach auswärts gesandt.

Unter den Handelsgärtnern hier Orts, die sich außer mit Pflanzenculturen auch besonders noch mit der Blumentreiberei befassen, giebt es mehrere sehr bedeutende, von denen wohl die Gärtnerei von E. C. Harmsen die erste Stelle einnimmt, denn in dieser Gärtnerei wird von den verschiedensten Pflanzenarten eine solch große Anzahl getrieben, daß man glauben sollte, diese müßten beinahe genügen, den Bedarf an Blumen in Hamburg zu decken, dem ist jedoch nicht so, denn es giebt noch viele andere Gärtnereien, in denen, wenn auch nicht in so großer Zahl, doch auch noch Unmassen von Pflanzen angezogen und getrieben werden, so z. B. in der von uns mehrfach rühmend erwähnten Gärtnerei von F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst, die neben der von E. C. Harmsen eine Mustergärtnerei genannnt werden muß. Diese beiden Gärtnereien haben jetzt die größte und reichste Pflanzensammlung aufzuweisen, in der viele seltene und werthvolle Arten in schönen Exemplaren vertreten sind. Eine andere großartige Gärtnerei ist die von A. F. Riechers & Söhne, hauptsächlich Azaleen und Camellien, prachtvolle Cycas revoluta in großer Anzahl und in allen Größen. Andere noch hervorzuhebende Gärtnereien, welche mehr oder weniger eine bedeutende Pflanzenzucht und Blumentreiberei in großem Maßstabe betreiben, sind z. B. die von W. Praßler, Blumentreiberei, Blattpflanzen, Camellien, Azaleen; G. Fröhle, Camellien, Azaleen, Blumentreiberei 2c., dann J. J. C. Schröder, J. Schmidt, E. Neubert, F. H. Ohlendorff, neben ausgedehnten Baumschulen auch Pflanzencultur, F. W. Pabst, hauptsächlich Camellien und Azaleen, F. F. Stange, F. Huch, C. H. T. Tümmler, F. Szirovi, J. Reineke, F. W. Böttcher, J. D. Dencker, Th. von Spreckelsen, W. F. Wittern, C. Rusteberg und noch so manche Andere, deren Namen uns nicht gleich beifallen. Neben diesen giebt es noch mehrere sogenannte kleinere Gärtner, die sich mit der Anzucht von nur wenigen Pflanzenarten befassen, so werden z. B. von dem Einem chinesische Primeln, von dem Andern Veilchen, von einem Dritten Chrysanthemum 2c. in Massen angezogen und getrieben.

Auf die E. C. Harmsen'sche Gärtnerei zurückkommend, wollen wir nur beispielsweise bemerken, daß in derselben in diesem Jahre 40,000 Maiblumenkeime eingepflanzt worden sind, von denen 10,000 Stück für Weihnachten bestimmt und getrieben werden Da nicht alle Maiblumenkeime gleich gut blühen und viele blühende Maiblumen schon während der 14

Tage vor Weihnachten verkauft werden, so kann man annehmen, daß von den für Weihnachten bestimmten 10,000 noch gut 8000 bleiben, immer noch eine ganz ansehnliche Anzahl. Die übrigen 30,000 Maiblumen werden dann nach und nach im Laufe des Winters getrieben, so lange bis es Maiblumen im Freien giebt. Von anderen Zwiebelarten werden im Verhältniß gleichviel getrieben, so z. B. ca. 5000 Hyacinthen, 3000 Tulpen aller Farben, diverse Tazetten, Jonquillen, Scilla sibirica und was dergl. Pflanzen mehr sind.

Ueber die schönen praktischen Gewächshäuser, die sämmtlich von einem Dampfheiz-Apparat aus erwärmt werden, haben wir bereits ausführlich im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenztg. S. 504 berichtet, worauf wir zu verweisen uns erlauben, und wollen wir heute nur über den Pflanzenbestand, den wir bei unserem kürzlichen Besuche dieser Gärtnerei in den verschiedenen Gewächshäusern sahen, berichten.

Die Tausende von Camellien mit Knospen in allen Größen haben ein ausnehmend gesundes Aussehen und sind reich mit Knospen versehen. Gleich schön sind die Azaleen, ebenfalls zu Tausenden zählend und in jeder Größe und Stärke, daneben wie von den Camellien eine große Anzucht jüngerer Pflanzen, die zur Blütheyerzeugung fürs nächste Jahr bestimmt sind. Camellien blühen bereits seit längerer Zeit und sehr schön in Blüthe sahen wir mehrere Azaleen. Ein ganzes Haus ist angefüllt mit neuholländischen und capischen Pflanzen, als Melaleuca, Leptospermum, Diosma, Phylica, Polygala, Eugenia australis, Acacia- und Erica-Arten, die größtentheils nur zum Schneiden verwendet werden, daher es auch nur Arten mit feinem, zierlichen Laube sind. Unter den Stellagen und längs den Heizungsröhren stehen im selben Hause dicht an einander Cupressus funebris, C. Lawsoniana, Retinospora ericoides und Thuja ericoides, aurea in sehr hübschen, zierlichen Exemplaren. Auch eine Menge sehr schöner Aucuba japonica sahen wir vorräthig.

Die Vermehrung, in der die für Weihnacht bestimmten tausenden von Zwiebeln und Maiblumen getrieben werden, gewährte einen höchst erfreulichen Anblick, da alles im besten Gedeihen sich befand. In demselben Hause sahen wir auch sehr schöne Maranta, unter diesen die M. Makoyana, M. Lindeniana, Veitchiana, regalis, Jajoreana, Wallisii etc., sehr hübsche Croton, junge Pandanus, diverse Aroideen, Dracaena Guilfoylii etc.

In einem noch anderen, wärmer gehaltenen Hause sahen wir viele Camellien, deren Knospen sich jetzt entwickeln sollten, Ageratum, Primula chinensis fl. albo pl., Viburnum Laurus Tinus, eine wegen ihrer weißen Blumen sehr verwendbare Pflanze, die dann auch in sehr großen Massen in der Gärtnerei zu finden ist und dies in allen erdenklichen Größen, strotzend voller Blüthenknospen. Auch viele Deutzia gracilis, Syringa chinensis und eine Partie Rosen waren bereits zum Treiben eingesetzt worden.

Das Palmenhaus, so genannt weil es das längste, wenn auch nicht höchste Haus ist und weil es in seinem Raume eine große Menge schöner Palmen in allen Größen beherbergt, dann aber hunderte von Dracaena rubra, stricta, Cooperi, herrliche Baum- und andere Farne, Selaginellen,

viele Calathea zebrina und was dergleichen Decorationspflanzen mehr sind. Ausgezeichnet schön sind neben einigen größeren Palmen Exemplare des Cyces revoluta, dessen Wedel bei Begräbnissen hierselbst jetzt so viel verwendet werden. E. C. Harmsen besitzt eine beträchtliche Anzahl dieser Cycadee in allen Größen und zu allen Preisen. Auch einen schönen Encephalartos caffer sahen wir, der jeder exquisiten Privatpflanzensammlung zur Zierde gereichen würde, und billig zu haben ist.

Es ließen sich noch viele Pflanzen anführen, die in dieser Gärtnerei hundert- und tausendweise cultivirt werden, das bereits Angeführte wird jedoch genügen, um sich eine Idee von der Reichhaltigkeit und Großartigkeit dieser Gärtnerei zu machen.

Das Maiblumengeschäft hat seit den letzten Jahren in Hamburg einen großen Aufschwung genommen, und wenn der Handel mit Maiblumenkeimen sich früher beinahe ausschließlich in den Händen der Vierländer befand, so giebt es hier jetzt mehrere Gärtner, welche Maiblumen im großartigen Maßstabe heranziehen und sehr gute Geschäfte machen, indem diese Waare zu guten Preisen nach England, Rußland und Nordamerika abgesetzt wird. Auch in der Harmsen'schen Gärtnerei sind die schon vorhandenen Maiblumen-Anlagen in diesem Herbste noch bedeutend erweitert worden, wir zählten nicht weniger als 100 Beete, jedes ca. 100 Fuß lang, die mit Maiblumen bepflanzt waren.

Internationale landwirthschaftliche Ausstellung zu Bremen,

vom 13. bis 21. Juni 1874,

unter dem Protectorate Sr. kais. und königl. Hoheit des Kronprinzen des deutschen Reiches und von Preußen.

VIII. Abtheilung:

Erzeugnisse des Garten-, Obst- und Weinbaues.

Sections-Chef: Herr J. G. Hagemeyer in Bremen.

Soeben vor Schluß des Heftes geht uns noch das ausführliche Programm zu der im nächsten Jahre in Bremen abzuhaltenden großen internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung, verbunden mit einer Ausstellung der Erzeugnisse des Garten-, Obst- und Weinbaues zu, aus dem wir unsern Lesern nur das hauptsächlichste mittheilen wollen.

Die speciellen Bedingungen für die 8. Abtheilung sind:

1) Bereitwillige Aufnahme finden Pflanzen, Blumen und andere Producte, die in ihrer Art werthvoll und ausstellungswürdig sind, auch wenn dafür keine Prämien ausgesetzt sind.

2) Die Lieferungstermine sind folgende:

a) Freiland-Pflanzen von März bis zum 15. Mai incl.,
b) Teppichbeete vom 1. bis 10. Juni incl.,
c) Blumengruppen, Decorations- und Kalthaus-Pflanzen vom 9. bis 11. Juni incl.,

d) Warmhauspflanzen am 10. und 11. Juni incl.,
e) Abgeschnittene Blumen, Bouquets u. s. w. am 12. Juni bis Abends 8 Uhr,
f) Weintrauben, frisches Obst und Gemüse am 11. und 12. Juni incl.,
g) Eingesetzte Früchte, Weine, Maschinen und Geräthe am 10. und 11. Juni incl.

3) Für thunlichste Beaufsichtigung und Pflege der Ausstellungs-Gegenstände wird gesorgt werden. Das Comité übernimmt jedoch keinerlei Verantwortlichkeit für Schädigung oder Verluste der zur Ausstellung gebrachten Pflanzen und Gegenstände. Alle Pflanzen, Blumen u. s. w. sind von den Ausstellern auszupacken, einzupflanzen und aufzustellen und haben dieselben dabei die Anordnungen des Comités hinsichtlich der anzuweisenden Plätze und Räume zu befolgen. Falls es gewünscht wird, werden Arbeitsleute zu 3 Reichsmark (1 Thaler) pro Tag zur Hülfeleistung bereit sein.

4) Die Aussteller müssen, wenn sie an der Concurrenz Theil nehmen wollen, bei jeder Einsendung genau die Bewerbung angeben; jeder Gegenstand darf nur um eine Aufgabe concurriren.

5) Alle Pflanzen müssen sorgfältig mit ihren botanischen oder gärtnerischen Namen etiquettirt sein, ausgenommen sind Gruppen verschiedener Pflanzenarten und Teppichbeete.

6) Für bedachten Raum sind als Anmeldegebühr und Standgeld für den Platz von einem Quadrat-Meter $4^1/_2$ Reichsmark ($1^1/_2$ Thaler) als Minimum zu zahlen. Es soll jedoch nur der wirklich eingenommene Raum gerechnet werden und eine größere Fläche, die durch das Arrangement der Pflanzen von Seiten des Comités wünschenswerth oder erforderlich wird, nicht in Berechnung gebracht werden.

7) Im Uebrigen gelten für diese Abtheilung die allgemeinen Bedingungen.

An Ehrenpreisen sind bis jetzt angemeldet:

Von Sr. Majestät dem Kaiser und Könige: Für die hervorragendste, ausgezeichneteste Leistung im Gartenbau-Fache und in der Förderung der Zwecke des Vereins im Allgemeinen: Ein silberner Pokal.

Von Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin: Nähere Bestimmung der Aufgabe vorbehalten: Ein noch zu nennender Ehrenpreis.

Von Sr. königlichen Hoheit dem Prinzen Albrecht von Preußen: Für die vorzüglichste ästhetische Gruppe blühender und nicht blühender Pflanzen: Eine Stutzuhr (Pendule in Marmor).

Von Sr. königlichen Hoheit dem Großherzoge von Oldenburg: Für die schönste Gruppe im Freien ausdauernder Coniferen in den schönsten Exemplaren: Ein silberner Pokal.

Von Sr. königlichen Hoheit dem Großherzoge von Mecklenburg-Schwerin: Nähere Bestimmung vorbehalten: Ein noch zu nennender Ehrenpreis.

Vom Ministerium der landwirthschaftlichen Angelegenheiten in Preußen: Für ein aus mindestens 15 Arten bestehendes Sortiment der Pflanzen-Gattungen Anoectochilus, Cephalotus, Darlingtonia, Dionaea,

Nepenthes und Sarracenia in vollkommenster Cultur. Es müssen dabei alle vorstehend genannten Gattungen vertreten sein: Die große goldene Medaille.

Für ein Sortiment ornamentaler, zur Zimmercultur geeigneter, nicht über 5 Jahre alter Palmen in mindestens 30 guten Arten und in gesunder Entwicklung: Dieselbe Medaille in Silber.

Für das beste Sortiment Erdbeeren in 20 Sorten: Dieselbe Medaille in Silber.

Für eine Sammlung von mindestens 20 Arten Eriken in Blüthe und in tadelloser Cultur: Dieselbe Medaille in Silber.

Für das schönste Sortiment getriebener Weintrauben in 6 Sorten: Dieselbe Medaille in Silber.

Für ein Sortiment gut conservirter Aepfel und Birnen in 20 Sorten, die in Norddeutschland zum Anbau zu empfehlen sind: Dieselbe Medaille in Bronze.

Vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend: Zur Verfügung der Preisrichter: Die goldene Medaille.

Die weiteren verheißenen Ehrenpreise, sollen durch einen Nachtrag demnächst bekannt gemacht werden.

Im Programm sind 139 Concurrenzen ausgeschrieben und jede Concurrenz besteht aus 2 auch 3 Preisen (1. 2. und 3.). Die Preise bestehen in goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen und Geldpreisen. — Für Pflanzen sind 95 Preisaufgaben gestellt, von denen die höchsten Preise für Gruppen von mindestens 300 blühenden oder nicht blühenden Pflanzen aus 300, 200 und 100 Reichsmark bestehen.

Für Bouquets und Blumenarrangements sind 10 Aufgaben, für Obstbäume 8, für Früchte 15 und für Gemüse 11 Preisaufgaben gestellt.

Auch für gekelterte Weine, conservirte und eingesetzte Früchte, dann für Garten-Maschinen und Geräthe stehen Medaillen den Preisrichtern zur Verfügung.

Zuschriften sind an das Bureau der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bremen zu richten.

□ Fuchsia syringaeflora.

Ob diese eine Varietät der aus Mexico stammenden Fuchsia arborescens Sims ist, wie dies einige Botaniker behaupten, wissen wir nicht. Wir können nur bezeugen, daß sie die schönste ihres Geschlechts ist, der König aller Fuchsien könnte man sagen. Daß sie, obwohl schon lange bekannt, fast nur in den botanischen Sammlungen zu finden ist, und auch dort kaum geachtet wird, liegt wohl nur daran, daß ihr nie die nöthige Sorgfalt gewidmet wurde.

Ein gut cultivirtes Exemplar, das bei Thibaut und Keteleer, Gärtner in Sceaux, während des Winters 1872/73 blühte, erregte durch seine auffallende Schönheit die Bewunderung Aller, welche es sahen. Das

Exemplar hatte einen etwa 1 Meter hohen Stamm, von dem an seinem obern Ende zahlreiche, quirlförmig gestellte Zweige ausgingen, die mit schöner Belaubung versehen waren und an ihren Endspitzen hunderte von zart rosa Blüthen gebildete ästige Rispen trugen.

Die gewöhnliche Blüthezeit der F. syringaeflora ist von October bis Februar. Hat man Interesse daran, so könnte man leicht eine längere Zeit sich ihrer Blüthen erfreuen, wenn man z. B. junge Pflanzen in ein temperirtes Haus setzte, daß sie blühten, wenn die anderen Fuchsien aufhörten.

Ihre Cultur ist sehr leicht. Eine substantielle aus Garten- und Mistbeeterde — sei dieselbe aus Laub oder Dünger — zusammengesetzte Erdmischung, sagt ihr zu, zumal wenn Straßenkehricht dazwischen gemengt wird. Fügt man noch etwas Haiderde bei, so wird, besonders bei jungen Pflanzen, die Vegetation eine weit raschere. Um schöne Pflanzen zu erhalten, verfahre man folgendermaßen. Damit man im Winter das geeignete Steckholz bekommt, treibt man die Mutterpflanzen an; im Frühjahr setzt man die jungen Exemplare ins Freie auf ein wohl zubereitetes Beet, das man mit kurzem Dung belegt, begießt stark, schneidet und pincirt nach Bedürfniß, damit die Pflanzen eine schöne Form bekommen. Das letzte Einstutzen geschehe zeitig (Juli-August), damit die Triebe Blüthen treiben können. Beim Herannahen des Frostes hebt man die Pflanzen aus dem Lande, setzt sie in Töpfe, und bringt sie in ein Gewächshaus, wo sie ihren herrlichen Blüthenschmuck zeigen werden. Von diesem Einpflanzen leiden die Pflanzen durchaus nicht.

Die Vermehrung kann man auch zu allen Zeiten und auf dieselbe Weise wie bei anderen Fuchsien vornehmen.

(Carrière in der Rev. hortic.)

Vorstehender Aufsatz veranlaßte den Präsidenten der Gartenbau-Gesellschaft zu Orleans, Porcher, zur Mittheilung seiner dreißigjährigen Erfahrung der von ihm mit besonderer Vorliebe gehegten und gepflegten Pflanze, die sich in folgendem kurz zusammenfassen läßt.

Die Fuchsia syringaeflora nahm ich mit unbedingtem Vertrauen in die Zahl meiner Lieblinge (ich cultivirte deren Tausende) auf, da sie Van Houtte eingeführt und empfohlen hatte, wie sie sich auch überall durch ihr schönes Laub, ihren graziösen Wuchs, ihre lieblichen kleinen Blumen und die lange Blüthezeit Eingang verschaffte. Daß sie sobald wieder aus den Collectionen der Liebhaber verschwand, rührt besonders daher, daß man sie in zu kleinen Töpfen hielt, denn bei solcher Culturart macht sie nur wenig Effekt. Besser ist es, sie in großen Gefäßen zu cultiviren, aber am besten entfaltet sie ihre volle Schönheit, die jeden Beschauer entzücken muß, wenn sie ins Freie ausgepflanzt wird. Denn dann bildet sie herrliche Büsche, die den ganzen Sommer hindurch bis zum Eintritt des Frostes mit Blüthen bedeckt sind und rechtzeitig eingepflanzt noch im Hause lange fortblühen.

Man muß diese Fuchsie nicht zu denjenigen zählen, welche gegen Ende Herbst blühen, wie Fuchsia spectabilis, serratifolia, miniata, venusta etc., welche daher eine besondere Cultur erfordern.

Im August 1855 zeigte mir der Chef Obergärtner des berühmten Gartens zu Robertsau bei Straßburg einige im freien Grunde cultivirte Fuchsia syringaeflora, welche mich zur Bewunderung hinrissen, sie waren 1—1½ Meter hoch, von untadelhafter Form und über und über mit Blüthen bedeckt. So cultivirt ist es ein herrlicher Strauch und der Zuneigung der Liebhaber werth. Ich hoffe, daß die F. syringaeflora nicht wieder eine Marktpflanze wird, was sie vor 25 Jahren war, sondern eine der schönsten Zierden der Parks, großer Lustgärten und großer Gewächshäuser,

---

Feuilleton.

Fruchtertrag eines Apfelbaumes. In dem Rittergutsgarten zu Stolpe in Pommern hat ein Apfelbaum nicht weniger als „47 Scheffel Aepfel" gute Sommer-Borsdorfer gebracht. Freilich ist der Baum von solcher Größe, daß jeder einzelne Hauptzweig einen stattlichen Stamm bilden würde; selbst Alexander Humboldt hielt ihn seiner besonderen Beachtung und einer Zeichnung werth. Das Alter des Baumes, der noch vollständig gesund ist, läßt sich nicht angeben, doch beträgt es jedenfalls über 200 Jahre, ein Alter, das bei Obstbäumen selten ist.

Dracaena Baptisti. Wiederum eine neue Dracäne von ausnehmender Schönheit, welche James Veitch u. Söhne in Chelsea bei London von ihrem Correspondenten John Baptist in Sydney, nach dem sie benannt ist, erhalten haben und jetzt in den Handel bringen.

Die Pflanze ist von robustem Wuchs, die Blätter werden von 1—1½ Fuß lang und 4 Zoll breit sind, mit fleischfarbenen und gelben Linien berandet und gestreift, ebenso ist der Stamm sehr hübsch und distinkt gelb, röthlich und grün gezeichnet, was der Pflanze ein ausnehmend schönes Ansehen gibt. Der Preis einer hübschen jungen Pflanze ist 2 Guineen (14 Thlr.)

Das englische Raygras (Lolium perenne) hat sich nach einem bei Nürnberg im Großen angestellten Versuche mit 20 anderen verschiedenen Grasarten als das Beste zur Anlegung schöner und dauerhafter Rasenplätze bewiesen. Alle übrigen wuchsen höher oder trieben später aus, litten durch die trockene Witterung oder waren weniger dauerhaft und standen überhaupt in jeder Beziehung dem Raygrase nach. Ein trockener oder hitziger Boden ist dem Gedeihen jedoch weniger dienlich.

Große Bäume. Zu Ecquemicourt, einem Städtchen am Pas de Calais, Frankreich, befindet sich nach einer Mittheilung des M. Hue an die Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich, ein Lindenbaum, unter dessen Krone bequem ein Regiment Soldaten rasten kann. Ein anderer Lindenbaum von enormer Größe steht beim Schlosse de Chaille, bei Melle, Poitou. Die Höhe desselben beträgt 20 Meter, der Umfang des Stammes 3 Meter und der Durchmesser seiner Krone 33 Meter.

Kartoffeln schmackhaft zu erhalten. Um die Kartoffeln im Frühjahre, wo sie gewöhnlich zu keimen beginnen und dadurch einen seifenartigen

Geschmack annehmen, schmackhaft zu erhalten, schneidet man vor dem Kochen von jeder Kartoffel ein Stückchen ab. Der unangenehme Saft und Geschmack der Kartoffel dringt an dieser Stelle beim Kochen heraus, an welcher sich dann während des Kochens eine hornartige Haut bildet, die Kartoffel selbst bleibt schmackhaft und mehlig. — Das abgeschnittene Stückchen kann als Viehfutter benutzt werden.

Ein Mittel gegen die Phylloxera soll erfunden sein, so theilt nämlich die Illustr. horticole nach einer Mittheilung der Herren Monestier, Lautaud und d'Ortoman an die Société d'Agriculture de l'Hérault mit und zwar durch Schwefelkohlenstoff. Dieses Mittel ist einfach folgendes: Man macht um den Weinstock, wenn dies der Boden gestattet, drei, etwa 80 Centim. tiefe Löcher. In diese Löcher läßt man vermittelst eines Rohres 50 Grammen Schwefelkohlenstoff in den Boden eindringen und schließt darauf schnell die Löcher. Der Schwefel verflüchtet sogleich, und dringt in die Erde um den Weinstock und tödtet das verheerende Insekt, ohne im geringsten der Pflanze selbst schädlich zu sein. Sollte sich dieses einfache Mittel bewähren, so wäre dies eine der bedeutendsten Entdeckungen der Jetztzeit. —

Um **Erdflöhe und dergleichen Ungeziefer von den Gewächsen zu vertreiben,** giebt es schon eine große Menge von Mitteln, trotzdem wollen wir hier noch eins mittheilen, das sich als praktisch befunden haben soll. Man überstreut nämlich die Pflanzen, die von Ungeziefer befallen sind, nachdem man sie zuvor überbrauset hat, mit Tabaksstaub, den man in jeder Tabaksfabrik billig erhalten kann, und wiederholt dasselbe, wenn alsbald eintretender Regen jenen Staub zu rasch wieder abspülen sollte, noch einmal. Der Tabaksstaub tödtet die Erdflöhe, Blattläuse und ähnliches Ungeziefer sofort und schadet den Gewächsen durchaus nicht.

Der Ruß aus den Schornsteinen wird ebenfalls zur Abhaltung und Tödtung der Erdflöhe sehr empfohlen, der dann zugleich eine stark düngende Eigenschaft besitzt.

Die Meerzwiebel (Scilla maritima) **als wirksames Rattengift.** Nach E. L. soll die Meerzwiebel, Scilla maritima, eines der besten Vertilgungsmittel für Ratten, Mäuse, überhaupt alle Ungethiere sein, da sie von diesen Thieren sehr gern gefressen wird. Diese Zwiebel kann man in allen Apotheken billig kaufen. Man bereitet das Gift folgendermaßen: Man nimmt einige Scheiben von dieser Zwiebel, hackt sie sehr fein und kocht sie anhaltend mit Fett (Butter oder Schmalz), schüttet das Fett ab, legt es in Teller und setzt dieselben an den von Ratten oder Mäusen besuchten Ort. Auch kann man mit diesen Zwiebeln ein Pulver bereiten. Man hackt zu diesem Zweck die Zwiebeln möglichst fein und reibt sie dann in einem Mörser zu einem zarten Brei und macht mit diesem und Mehl, so viel wie nöthig, einen Teig, den man wie Nudelteig auswirkt, so dünn wie möglich in kleine Stücke schneidet und auf Papier an mäßiger Wärme, etwa auf dem Ofen, trocknen läßt. Nachher zerstößt man diesen Teig zu feinem Pulver, welches man als Gift benutzt. Es läßt sich auf diese Weise in guten Blechbüchsen

oder Holzschachteln lange aufbewahren. Man kann dasselbe auch den Lockspeisen beimischen.

Mittel zur Vertilgung der Kellerschnecken. Man nehme je nach der Größe des Kellers einen Theil frisch gebrannten Gyps und anderthalb Theile ungelöschten kleingemachten Kalk und mische beides wohl untereinander. Hierauf lasse man den Keller reine auskehren, so daß nicht viel Feuchtigkeit auf dem Boden bleibt, und streue dieses Gemisch von Kalk und Gyps, wo man nur hinkommen kann, auf den Boden. Den folgenden Tag wird man alle Schnecken zusammengeschrumpft und verbrannt liegen finden, und wenn man dieses Mittel in 8 Tagen wiederholt, so wird man keine Schnecke mehr verspüren.

Gemeines Küchensalz kann keine Schnecke vertragen. Die Hausschnecke wird davon in wenigen Minuten aufgelöst und zerfließt wie eine Gallerte, man spritze daher zwischen die Steine in die Mauern, wo sich die Schnecken bei Tage aufhalten, wiederholt starkes Salzwasser, begieße auch die Wände damit, um das Brot aber, und was sich sonst im Keller befindet, streue man Salz.

Man stößt oder schabt Möhren oder gelbe Rüben und streut sie an einen bequemen Ort. Die Schnecken ziehen sich in großen Mengen dahin, wo man sie dann leicht tödten kann.

Aufbewahrung der Weißrüben. Die Weißrüben sollen sich in ihrer Frische, Zartheit und Süße bis Ostern und noch länger erhalten, wenn sie vollkommen reif geworden und kurz vor dem ersten Frost geerntet, auf folgende Weise aufbewahrt werden. Die Gruben, in die die Rüben gelegt werden sollen, mache man an einer trockenen Stelle. Auf jede Lage Rüben streue man dann eine Schicht lockere Erde, bis auf 1 Fuß vom Boden, welcher Raum mit Stroh ausgefüllt und bei strenger Kälte noch mit Erde oben auf bedeckt wird. Zur Abhaltung des Regenwassers kann man den Erdhügel auch noch mit Grassoden belegen.

Ungarischer Karpathen-Verein. Zu Bad Schmecks hat sich ein Verein unter dem Namen „Karpathen-Verein“ gebildet mit dem Zwecke: die Karpathen, insbesondere aber die Centralkarpathen oder die hohe Tatra zu erschließen; sie in wissenschaftlicher Beziehung zu erforschen, zu beschreiben und die so gewonnenen Resultate weiter zu verbreiten, die Erreichung der vielen interessanten Parthien zu erleichtern; überhaupt das Interesse für dieses Gebirge zu beleben und zu verbreiten.

Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind: gesellige Zusammenkünfte und wissenschaftliche Vorträge, — Herausgabe von Zeitschriften, — das Verbessern und Instandhalten der Communicationen, — Erbauung von Zufluchtstätten zum Schutze gegen das Unwetter, Aufstellung von Orientirungstafeln, endlich Organisirung des Führerwesens.

Der Verein besteht nur aus ordentlichen Mitgliedern und Mitglied kann jede in allgemeiner Achtung stehende Person werden, sobald sie sich beim Vereins-Präses anmeldet. Der jährliche Beitrag eines Mitgliedes beträgt 2 fl. Die Beamten des Vereins sind: der Vereinspräses, zwei

Vicepräses, Cassier, Secretair und Notar, letzterer besorgt auch die Geschäfte eines Bibliothekars. Sämmtliche Beamte werden auf 3 Jahre gewählt.

Die Geschäftsführung des Vereins besorgt die Generalversammlung und der Ausschuß. Der regelmäßige Sitz des Vereines ist die Stadt Kesmark, jedoch wird auch zur Zeit des Sommers eine in Schmecks aus den dort anwesenden Vereinsmitgliedern gebildete Commission die Geschäftsführung des Vereins vermitteln. Der zeitige Präses des Vereins ist Gustav Gorgey, Secretair Ferdinand Cheropy.

Zur Cultur der Camellien. In diesem Jahre blühen manche Camellien ungemein frühzeitig, ohne daß sie dazu veranlaßt worden wären. In den Blumenläden Hamburgs sahen wir bereits Ende September Blumen von Camellia alba pleno und bald darauf waren auch Blumen von C. Chandleri elegans und selbst C. imbricata vorhanden und zwar viel zahlreicher als im Monate November. Ein englischer Gärtner, Knight, führt in Gardeners Chronicle an, daß ihm eine Camellia variegata in diesem Herbste besonders früh und reichlich geblüht hat. Die Pflanze steht zufällig im freien Grunde in der Nähe eines Heizapparats, welcher mit noch zwei anderen Kesseln den Wintergarten heizen muß. Die Pflanze steht in nicht kalkartiger Erde und verlangt in jeder Jahreszeit drei Mal mehr Wasser, als jede andere Camellia. Die meisten geöffneten Blumen werden abgeschnitten, nur wenige verblühen an der Pflanze und doch ist deren kräftiges Gedeihen erfreulich und deren reichliches Blühen erstaunenswerth. Starke Schüsse sind nach ihrem Reifwerden zurückgeschnitten und haben bald darauf neue Schüsse mit vielen Knospen gemacht. Diese letzteren werden nun wohl im Februar oder später blühen. Im vorigen Jahre begann die Pflanze im October zu blühen (in diesem Jahre nicht so früh) und brachte bis zum April die schönsten Blumen. Manche Gärtner lassen die langen frischen Schüsse fortwachsen, der Gärtner Knight kürzt sie aber zu jeder Jahreszeit auf zwei oder vier Augen zurück, nachdem die Blume abgeblüht, und daher die reichliche Folge von Blüthen. Niemals zieht oder bindet Knight die jungen Zweige der Camellien, sondern schneidet sie zurück, in der Art und Weise, wie bei den portugiesischen Lorbeerbäumen, dafür wird er belohnt mit kräftigem Wuchs und reichlichen Knospen so groß wie Haselnüsse. Auch die Camellia imbricata machte frühzeitig Blumen und es ist wohl als sicher anzunehmen, weil diese unter gleichen Bedingungen wohl gediehen ist, daß mehr Wärme an den Wurzeln Pflanzen und Blüthenstand wohl bekommen wird.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse für 1874 sind erschienen und durch folgende Firmen zu beziehen:

H. C. Mehne in Aschersleben. (Gemüse-, Oeconomie-, Gras-, Wald- und Blumensämereien.)

Mart. Grashoff in Quedlinburg. (Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensämereien, Getreide-Arten, Kartoffeln 2c.)

N. L. Chrestensen in Erfurt. (Bouquet-Fabrik und Special-

Culturanstalt für immortellartige Blumen und Gräser ꝛc.; Handlung aller zur Bouquetfabrikation nöthigen Materialien.)

A. Keilholz, Quedlinburg. (Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien. En gros-Preise.)

Quasthoff & Comp. zu Aschersleben. (Gemüse-, Feld- und Gras-samen, Getreide und Kartoffeln zur Saat.)

Ernst Benary in Erfurt. (Sämereien aller Art, darunter viele Neuheiten von Gemüse- und Blumen-Samen.) (En gros-Preisverzeichniß.)

Sam. Lor. Ziemann in Quedlinburg. (Gemüse-, Oeconomie-, Gras-, Holz- und Blumensämereien, Pflanzen ꝛc.)

Rob. Neumann, Erfurt. (Coniferen-Samen.) En gros-Verzeichniß.

Anfang Januar erscheint mein neuer, illustrirter und beschreibender Generalcatalog, mit vielen neuen Abbildungen, Beschreibungen und Culturanleitungen älterer werthvoller Pflanzen und neuer Einführungen, so daß dieser Catalog gleichzeitig einen Führer bildet, der dem Laien den möglichst besten Erfolg für seine Culturen sichert und durch bildliche Anschauung die Auswahl erleichtert.

Die hochgeehrten Leser dieser Zeitschrift, mit welchen ich noch nicht die Ehre habe, in Verbindung zu stehen, werden höflichst ersucht, obigen Catalog durch frankirte Anfrage, franco, gratis zu beziehen und mich mit gütigen Aufträgen zu beehren, die alle mit streng solider Bedienung ausgeführt werden sollen.

Erfurt, im December 1873.

F. C. Heinemann,
Samen- und Pflanzenhandlung.

Kiel, am 6. December 1873.

Verpachtung der Forstbaumschule bei Kiel.

Im Verpachtungs-Termin am heutigen Tage sind sämmtliche Gebote, von welchen das Höchste 720 Thlr. betrug, disapprobirt. Es wird jetzt neuer Termin zur Verpachtung der Baumschule im Wege öffentlichen Aufgebots für 10 Jahre — vom 1. Januar 1874 bis ult. Dezember 1883 — auf

Mittwoch, den 17. December 1873, Mittags 12 Uhr,

auf dem Kieler Rathhause anberaumt. Die Bedingungen sind dieselben wie früher und liegen im Rathhause aus. Sie werden auswärtigen Reflectanten auf Antrag übersandt werden. **Der Magistrat.**

Special-Gladiolen Cultur

En gros

bei **Carl Deegen jr.**

Köstritz, Thüringen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

